

Anais do VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação do IFPR – SE²PIN

23 a 26 de outubro de 2017

ISSN 2358 – 6869

Realização



Apoio



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Ficha catalográfica elaborada por Hermelinda P. P. Martins – CRB 9/1842

Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação do Instituto Federal do Paraná
(6. : 2017 : Pinhais, PR).
S471a Anais do VI SEPIN [recurso eletrônico] / organizado pela Pró-Reitoria de
Extensão, Pesquisa e Inovação do Instituto Federal do Paraná (IFPR). – Pinhais :
IFPR, 2017.

411 p.

ISSN 2358 – 6869

1. Pesquisa. 2. Iniciação científica. 3. Inovação. I. Instituto Federal do Paraná.
II. Título.

CDD 001.4063

Os resumos aqui publicados são de inteira responsabilidade de seus autores.

Apresentação

“Natureza, Lógica, Sustentabilidade”

O Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação – SE²PIN, é um evento que se consolidou na história do IFPR. A cada ano percebemos que os trabalhos estão mais qualificados, demonstrando a dedicação dos(as) nossos(as) estudantes e servidores(as) e a maturidade acadêmica adquirida nessa fantástica experiência que é a articulação entre o ensino, a pesquisa, a extensão e a inovação. O SE²PIN renova-se diante dessas diferentes perspectivas, se fortalece nas comunidades interna e externa, tornando-se uma referência nos debates e na divulgação das produções científicas e tecnológicas.

A abordagem desse tema é um convite à seguinte reflexão: A Lógica e a Tecnologia podem estar alinhadas com a Natureza e sua Sustentabilidade, proporcionando o desenvolvimento?

De maneira especial, o VI SE²PIN – Natureza, Lógica, Sustentabilidade trouxe uma importante mensagem nesta edição: o respeito a Natureza, nos fazendo refletir sobre a importância que devemos ter com o ambiente, sensibilizando para o sentimento de pertença ao ambiente que estamos inseridos, procurando cuidar do que nos pertence. Cumpre ressaltar, ainda que nossa Instituição possui o compromisso com a inclusão, eliminando qualquer forma de preconceito e discriminação.

Nesse contexto de celebração e, sobretudo, de reflexão, tivemos mais de 400 trabalhos acadêmicos divulgados no evento. Palestras e Visitas Técnicas na região, disseminando a cultura local. Toda essa interação se deu em um ambiente de estímulo à troca de experiências entre estudantes e servidores(as) de todos os campi do IFPR, demonstrando que a ciência e a tecnologia são capazes de aproximar as pessoas e as culturas.

Comissão Organizadora
VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - SE²PIN
Instituto Federal do Paraná



VI SEPIN

Seminário de Extensão,
Ensino, Pesquisa e Inovação

Natureza
Lógica
SUSTENTABILIDADE



- Página 10: A Casta Será o Futuro? (ID 1006)
- Página 11: A Construção de um Protótipo Com Intuito de Promover Aulas Práticas Para os Alunos do Ifpr-campus Jaguariaíva (ID 1224)
- Página 12: A Desconstrução de Estereótipos Latino-americanos: a Venezuela e Seus Aspectos Sócio-culturais (ID 1354)
- Página 13: A Educação Ambiental Como Uma Ferramenta de Transformação (ID 1061)
- Página 14: A Fabricação de Instrumentos Musicais Eletrônicos Com Microcontroladores: Integrando Saberes Tecnológicos e Musicais (ID 1051)
- Página 15: A Formação Docente e o Ensino de Física Por Meio da Problemática: em Busca de Caminhos Para o Letramento Profissional (ID 1301)
- Página 16: A Iconicidade de Notre-dame de Paris: Catedrais Góticas Sob um Olhar Interdisciplinar (ID 1105)
- Página 17: A Inclusão Escolar de Pessoas Com Deficiência Visual: Perspectivas Para o Trabalho Pedagógico (ID 1336)
- Página 18: A Influência Das Características Morfológicas e Cristalinidade do Dióxido de Titânio na Eficiência de Células Solares (ID 1143)
- Página 19: A Inteligência Artificial Aplicada em Decisões Jurídicas (ID 1368)
- Página 20: A Mastofauna Das Sub-bacias Dos Rios Imbé, Muriaé e Guaxindiba: Diversidade e Estado de Conservação Nas Regiões Norte e Noroeste Fluminense (ID 1479)
- Página 21: A Memória Coletiva Sobre as Ocupações Escolares em 2016 no Município de Umuarama/PR (ID 1363)
- Página 22: A Natureza Jurídica do Aplicativo Uber Vista Pela Lente da Constitucionalização do Direito Administrativo Brasileiro (ID 1528)
- Página 23: A Organização Das Coleções Biológicas Como Meio Para o Ensino e Para Extensão no IFPR Campus Quedas do Iguaçu (ID 1328)
- Página 24: A Percepção do IFPR Campus Pinhais em Relação à Inclusão (ID 1338)
- Página 25: A Poética Das Embalagens: Uma Análise Das Balas de Gelatina Fini, Docile e Pietrobon (ID 1543)
- Página 26: A Proposição de Oficinas de Atletismo em Escolas de Educação Básica de Colombo: Diálogos e Práticas, Com Docentes e Estudantes, na Educação Física Escolar (ID 988)
- Página 27: A Saúde Pública no Paraná Oitocentista: Ações de Governo Com Relação a Doenças, Higiene Pública, Vacinas e Atendimento Médico (1854-1900) (ID 1273)
- Página 28: A Tecnologia da Informação e Comunicação na Química – Análise Centesimal (ID 1114)
- Página 29: A Utilização Das Novas Tics - Tecnologias de Informação e Comunicação - Nas Ações de Educação Patrimonial de Jaguariaíva (ID 1031)
- Página 30: A Utilização de Softwares Educacionais Nas Aulas de Matemática - Projeto Sofmat (ID 1047)
- Página 31: A Utilização do qr Code na Identificação de Espécies Florestais na Trilha Ecológica do IFPR Campus Quedas do Iguaçu (ID 1344)
- Página 32: Acervo Histórico: Nos Trilhos da Memória (ID 1149)
- Página 33: Ações Parciais de Projeto de Extensão, do Ifpr/campus Assis Chateaubriand, Com Foco no Combate ao Vetor Aedes Aegypti, Buscando Interações Com Órgãos Municipais (ID 1289)
- Página 34: Acompanhamento de Egressos – um Estudo de Caso (ID 1380)
- Página 35: Adaptações Fílmicas de Alice no País Das Maravilhas (ID 1253)
- Página 36: Adição de Vidro Moído no Concreto Com Finalidade Estrutural (ID 1307)
- Página 37: Além da Letra, Além da Imagem: Leitura de Charges à Luz da Análise de Discurso (ID 1080)
- Página 38: Alimento Orgânico: Uma Proposta de Horta Comunitária no Campus Ivaiporã (ID 1084)
- Página 39: Alternativa de Uso de Cms de Peixe Produzida Por Pescadores Locais: Desenvolvimento, Caracterização e Aplicação de Farinha de Cms de Tilápia (ID 1185)
- Página 40: Alternativas Didáticas Para o Ensino de Ciências: Uma Abordagem Interdisciplinar (ID 981)
- Página 41: Alunos-pesquisadores: Uma Realidade Possível no IFPR (ID 1197)
- Página 42: Amigos do Rio Capivari: Reciclagem de Pneus (ID 1055)
- Página 43: Análise da Aplicação da Técnica de Massoterapia Yoga Thai na Melhora da Dor em Mulheres Com Fibromialgia (ID 973)
- Página 44: Análise da Liberação da Certidão Negativa de Débitos Pelo Fisco Federal Para Microempreendedor Individual de Palmas/PR (ID 1333)
- Página 45: Análise da Light Novel no Game no Life: Uma Mescla de Dois Gêneros (ID 1334)
- Página 46: Análise Das Instituições Curativas Nos Municípios do Consórcio Intermunicipal da Fronteira (CIF) (ID 1205)
- Página 47: Análise de Criação: Experiência de Cinema no IFPR (ID 1072)
- Página 48: Análise de Estabilidade da Quantidade de Lutéina em Serralha (Sonchus Oleraceus) Diante Dos Parâmetros Claro e Escuro (ID 1127)
- Página 49: Análise de Na⁺ e K⁺ na Hemolinfa de Bivalves Corbicula Fluminea Expostos a Chumbo e Salinidade (ID 1151)
- Página 50: Análise de Rótulos Das Embalagens de Vegetais Minimamente Processados da Região Metropolitana de Curitiba (ID 1003)
- Página 51: Análise Dos Impactos Ambientais Gerados Pela Instalação da Usina Hidrelétrica do Baixo Iguaçu (ID 1259)
- Página 52: Análise Dos Instrumentos de Avaliação Docentes e Discentes Utilizados no Ifpr- Campus Avançado Astorga Sob a Luz da Pedagogia Por Projetos e da Avaliação Reguladora: Uma Proposta de Trabalho Integrado (ID 1093)
- Página 53: Análise e Comparação de Tecnologias de Comunicação Remota Com a Plataforma Arduino (ID 993)
- Página 54: Análise Microbiológica de Maionese Caseira Elaborada Por Lanchonetes do Município de Santo Antônio da Platina (ID 1311)
- Página 55: Análise Microbiológica e Sensorial de Bolo Sem Glúten Fermentado Com Kefir (ID 1321)
- Página 56: Análise Numérica de um Dispositivo Conversor de Energia Das Ondas do Mar em Energia Elétrica do Tipo Coluna de Água Oscilante Considerando Uma Câmara Com Duas Chaminés (ID 1439)
- Página 57: Ao Infinito e Ainda Mais Além: Astronomia Para Professores (ID 1116)
- Página 58: Aplicação de Farinha de Cms de Tilápia em Produto Tipicamente Regional (ID 1337)
- Página 59: Aplicação de Óleo Essencial Extraído da Canela em Cookies Com e Sem Glúten e Adicionados de Bagaço de Maçã (ID 1461)
- Página 60: Aplicação de Redes Neurais Artificiais em Imagens Espectrais Para Estimativa de Produtividade do Trigo (ID 1271)
- Página 61: Aplicação de Revestimento Biodegradável de Mandioca Enriquecido de Compostos Fenólicos na Conservação de Morangos Armazenados Sob Refrigeração (ID 1134)
- Página 62: Aplicação de Rna em Navegação de Robô Movel (ID 1365)
- Página 63: Aplicando Técnicas de Business Intelligence Sobre Dados da Produção Científica - um Estudo de Caso na Educação (ID 1484)
- Página 64: Apoio à Formação do Grupo de Consumidores de Produtos Orgânicos, Agroecológicos e Coloniais em Ivaiporã/PR (ID 1062)
- Página 65: Aprendizagem Baseada em Problemas: Quando a Prática Vai à Sala de Aula (ID 1250)
- Página 66: Apresentação da Mei (ID 1291)
- Página 67: Aritmética Modular: Uma Aplicação na Criptografia (ID 1353)
- Página 68: Arquitetura Web Para Criação e Edição de Chatbots Baseados em Aimi (ID 1146)
- Página 69: Arrendando: Agronegócio e Tecnologia (ID 1416)
- Página 70: Artefatos Cimentícios Com Materiais Recicláveis (ID 1218)
- Página 71: As Diferenças Entre o Modo Como os Alunos do Ensino Médio e do Ensino Fundamental I Lidam Com o Aspecto Endereçamento na Escrita (ID 1177)
- Página 72: As Percepções Dos Moradores de Campo Largo Sobre Ética e Moral no Cotidiano (ID 1281)
- Página 73: As Representações Sociais do IFPR Sob o Olhar da Comunidade do Município de Pitanga do Ano de 2016 e 2017 – um Estudo Longitudinal - em Busca de Uma Identidade (ID 982)

- Página 74: As Variedades Linguísticas no Brasil (ID 1240)
Página 75: Assumidos na Escola: os Jovens e as Múltiplas Violências de Gênero (ID 984)
Página 76: Atividade Antimicrobiana do Cogumelo Ostra Pleurotus Pulmonarius em Isolados Bacterianos (ID 1342)
Página 77: Atividades Experimentais no Ensino de Ciências: Uma Análise Pedagógico-estrutural e Produção de Experimentos Interativos Itinerantes (ID 1053)
Página 78: Atividades Experimentais no Ensino de Física: Otimização de Recursos Experimentais Das Escolas Públicas no Estado do Paraná (ID 1052)
Página 79: Ativismo Hacker na Era da Informação (ID 1286)
Página 80: Atuação do PIBID de Ciências Sociais: Uma Reflexão Dos Preconceitos no Âmbito Escolar (ID 1436)
Página 81: Augusto do Anjos e o Barroco: Uma Análise Comparativa (ID 1135)
Página 82: Automação da Cúpula do Observatório do Polo Astronômico Casimiro Montenegro Filho (ID 1225)
Página 83: Automatização Dos Cálculos de Modelagem de Roupas (ID 1147)
Página 84: Avaliação da Qualidade Físico Química de Queijo Minas Frescal Comercializado no Município de Paranavaí-pr (2015, 2016 e 2017) (ID 1163)
Página 85: Avaliação da Qualidade Microbiológica de Queijo Minas Frescal Comercializado no Município de Paranavaí-pr Nos Anos de 2015, 2016 e 2017 (ID 1164)
Página 86: Avaliação de Conformidade e de Usabilidade Com Foco em Acessibilidade Visual no Ambiente Web Pcpj (Plataforma de Compartilhamento de Projetos Inclusivos) (ID 1213)
Página 87: Avaliação do Potencial de Milhos Crioulos Para Confecção de Silagem em Sistemas Orgânicos de Produção (ID 1082)
Página 88: Avaliação Dos Parâmetros Físicos-químicos no Processo de Compostagem em Reatores Biodecompositores (ID 1005)
Página 89: Avaliação Precoce de Lesão Renal em Modelo ex Vivo (ID 1139)
Página 90: Baby's Mom: Auxílio Para Mães no Pós-parto. (ID 1028)
Página 91: Bactérias Autóctones de Fluido de Corte no Processo de Desemulsificação (ID 1033)
Página 92: Balaio Cultural (ID 1302)
Página 93: Bancada Didática Móvel de Instalações Elétricas (ID 1370)
Página 94: Bancos e Guardiões de Sementes Crioulas, Tradicionais ou Locais na Região de Ivaiporã (ID 1115)
Página 95: Bebida Fermentada Sabor Maracujá a Base de Extrato Hidrossolúvel de Quirera de Arroz: Efeito da Adição de Espessantes Prebióticos (ID 1186)
Página 96: Bebida Láctea Kefir Saborizada Como Fonte Alimentar Funcional (ID 1158)
Página 97: Biodigestor Anaeróbico Residencial (ID 1141)
Página 98: Bloom: Aplicativo Para Auxiliar Pessoas Com Depressão (ID 995)
Página 99: Boas Práticas de Fabricação na Manipulação de Alimentos – Uma Ação Necessária e Contínua (ID 989)
Página 100: Body Art e Modificações Corporais: Práticas Com Professores de Arte e Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Artes Visuais (ID 1513)
Página 101: Brincadeiras e Jogos Tradicionais da Tri–fronteira (ID 1371)
Página 102: Buscando Soluções Tecnológicas a Baixo Custo Para o Desenvolvimento Regional: Caso da Ventilação Inteligente do Aviário (ID 1290)
Página 103: Busmaps: Sistema de Informação e Avaliação do Transporte Público (ID 1404)
Página 104: Cálculo do Número de Combinações do Cubo de Rubik Mediante Ideias Intuitivas da Análise Combinatória (ID 977)
Página 105: Camadas da Terra Nos Anos Iniciais: Expressão Gráfica e Interdisciplinaridade no Ensino de Ciências (ID 1466)
Página 106: Capacitação de Recursos Humanos e Boas Práticas de Produção de Alimentos no Programa Nacional de Alimentação Escolar em Coronel Vivida/PR (ID 1199)
Página 107: Caracterização de Maionese Elaboradas Com Cogumelos Comestíveis (ID 1347)
Página 108: Caracterização do Hidrolisado de Carcaça de Tilápia do Nilo (ID 1315)
Página 109: Caracterização Microbiológica de Biofertilizante Para Verificação da Aplicabilidade na Produção de Alfafa (ID 1339)
Página 110: Caracterização Química da Água de Chuva de Perobal Como Indicador de Qualidade Atmosférica Urbana (ID 1465)
Página 111: Catalogação e Coleção de Entomofauna de Parques e Remanescentes Florestais da Região de Curitiba (ID 1029)
Página 112: Cerveja e Saúde: Cervejas Artesanais Enriquecidas Com Plantas na Prevenção e no Tratamento Secundário de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (ID 1256)
Página 113: Cine Arte: Acesso à Arte, Cidadania, Cultura, Educação e Inclusão Por Meio do Cinema (ID 1375)
Página 114: Colorismo e Embranquecimento Nas Falas de Vlogueiras Negras (ID 1373)
Página 115: Como a Presença de Monitores Ajudou no Processo de Aprendizagem Dos Alunos do Fic - Operador de Computador Para a Terceira Idade (ID 1455)
Página 116: Comparação da Expansão Inicial e Tardia de Gessos Odontológicos Tipo IV (ID 987)
Página 117: Competições de Robótica (ID 1050)
Página 118: Composição Centesimal de Cervejas Produzidas Com Substituição Parcial do Malte Por Bagaço de Mandioca (ID 1168)
Página 119: Composição Química de Carne Mecanicamente Separada de Pacu (Piaractus Mesopotamicus) (ID 1361)
Página 120: Computadores Interativos e Lousas Digitais: Vídeos Tutoriais Sobre os Recursos Disponibilizados e Exemplos de Emprego em Aulas (ID 1277)
Página 121: Comunidade Virtual do Tads: Interação Entre Estudantes e Acompanhamento do Egresso (ID 1319)
Página 122: Conhecendo a Biologia Marinha: a Percepção de Alunos do IFPR Campus Capanema Sobre o Tema (ID 1226)
Página 123: Conhecendo o Campus Palmas Através do pé na Trilha Ecológico (ID 1535)
Página 124: Conservação da Qualidade Fisiológica de Sementes Armazenadas e Tratadas Com Produtos Agroecológicos (ID 1076)
Página 125: Conservação, Restauro e Digitalização de um Acervo Bibliográfico do Instituto Histórico e Geográfico de Paranaguá (IHGP) (ID 1464)
Página 126: Construção de Módulo Didático de Baixo Custo Para o Estudo de Estruturas Trelçadas (ID 1387)
Página 127: Construção Histórica do Conceito de Quantum: Uma Relação Epistemológica (ID 1077)
Página 128: Contando Nossa História - Estrada do Colono (ID 1231)
Página 129: Conteúdo de Lignina Estrutural em Plantas de Bidens Pilosa Tratadas Com Inibidores de Lignificação (ID 1122)
Página 130: Controle de Jogos Para Pessoas Com Coordenação Motora Limitada (ID 1073)
Página 131: Corarte: Levando Conhecimento Através da Música (ID 1160)
Página 132: Corta Slab (ID 1481)
Página 133: Criação de Microempresa Individual (ID 1471)
Página 134: Cuidados de Enfermagem em Pacientes Portadores de Úlceras Venosas (ID 1517)
Página 135: Cultivo e Caracterização de Cogumelos Isolados na Mata Atlântica do Paraná (ID 1433)
Página 136: Curso de Extensão Teórico/prático em Biologia Molecular (ID 1068)
Página 137: Curso de Introdução à Robótica Destinado a Estudantes Das Séries Finais do Ensino Fundamental (ID 1111)
Página 138: Curta Metragem (Ir)real: o Sound Design na Narrativa Cinematográfica (ID 1043)
Página 139: Custo-benefício de um Gerador Eólico Comercial Para Uso Doméstico: Primeiros Resultados (ID 1257)
Página 140: Da Arte Narrativa Tradicional à Virtual: Leitores, Jogadores e Programadores - a Mão do Invisível (ID 994)
Página 141: Dancif: Dança de Salão Como Cultura Corporal no Tempo e Espaço de Lazer (ID 1038)
Página 142: Densidade de Estocagem de Alevinos de Lambari Astyanax Sp. em Tanques-rede (ID 1372)

- Página 143: Desemulsificação Através de Bactérias (ID 1007)
Página 144: Desenvolvimento de Aplicações Voltada a Internet Das Coisas Com Plataforma Arduino (ID 1362)
Página 145: Desenvolvimento de Aplicativo Sobre Trigonometria no Triângulo Retângulo (ID 1282)
Página 146: Desenvolvimento de Farinha de Cms de Peixe e Aplicação em Produtos Alimentícios (ID 1188)
Página 147: Desenvolvimento de Kit Didático em Robótica (ID 1057)
Página 148: Desenvolvimento de Material Instrucional Para Alunos Surdos do Curso de Eletrotécnica (ID 1438)
Página 149: Desenvolvimento de Modelos Didáticos Interdisciplinares Para o Ensino de Ciências a Partir de Materiais de Baixo Custo (ID 980)
Página 150: Desenvolvimento de Osciladores Eletrônicos Para o Estudo da Dinâmica Dos Batimentos Cardíacos (ID 1092)
Página 151: Desenvolvimento de Produtos Personalizados, Utilizando Impressão 3d, Voltados Para Alimentação de Pessoas Com Deficiência Motora (ID 1393)
Página 152: Desenvolvimento de um Ambiente Protegido e Automatizado Para Plantas (ID 1042)
Página 153: Desenvolvimento de um Material Didático Para Ensino de Geometria (ID 1195)
Página 154: Desenvolvimento de um Material Paradidático Representando a Lua Para Pessoas Com Deficiência Visual (ID 1194)
Página 155: Desenvolvimento de um Módulo Experimental Para Monitoramento do Perfil Superficial de Temperatura de um Tubo (ID 1176)
Página 156: Desenvolvimento de um Molde de Gesso Para Modelamento de Prato Cerâmico (ID 1287)
Página 157: Desenvolvimento de um Protótipo de Rastreador Solar Utilizando Plataforma Arduino Com Controle PID (ID 1374)
Página 158: Desenvolvimento de um Sistema Wetland Para o Tratamento de Efluentes Doméstico (ID 1360)
Página 159: Desenvolvimento de Uma Ferramenta Educacional Para o Ensino e Manipulação de Banco de Dados (ID 1048)
Página 160: Desenvolvimento de Uma Plataforma Web Que Possibilite o Enriquecimento Didático, o Compartilhamento e o Acesso ao Conhecimento (ID 1279)
Página 161: Desenvolvimento e Caracterização de Vinho Espumante de Amora-preta (Rubus Sp.) Cultivada no Município de Palmas do Estado do Paraná (ID 1541)
Página 162: Destinação do Papelão Utilizado Nos Galpões Pelos Pintinhos da Avicultura de Corte (ID 1382)
Página 163: Determinação do Grau de Moagem de Insumos Cerâmicos Com o Uso de Cone Imhoff (ID 1351)
Página 164: Determinação do Teor de Compostos Fenólicos e Vitamina c em Misturas de Suco de Laranja e Chá de Hibisco (SUCHÁ) (ID 1112)
Página 165: Dificuldades Encontradas no Desenvolvimento da Leitura e do Raciocínio Lógico, a Partir da Perspectiva do Professor (ID 1200)
Página 166: Dinâmica Das Aulas Segundo os Professores e Sua Relação Com o Livro Didático de Física (ID 1009)
Página 167: Dinamização Dos Espaços Escolares: Possibilidades Interdisciplinares ao Ensino e Aprendizagem (ID 1494)
Página 168: Dispositivo de Proteção Para Processos de Soldagem e Corte Com Indicação Visual de Ruídos e Outras Condições Operacionais (ID 1462)
Página 169: Diversidade e Conservação de Mamíferos em Três Assentamentos Rurais no Noroeste do Estado de Minas Gerais, Brasil (ID 1478)
Página 170: Divulgando o IFPR: Projeto Ifpra Todos - o Conhecimento Além Das Salas (ID 1020)
Página 171: Doce de Leite Para Veganos (ID 1317)
Página 172: Documentos Que Contam Histórias: Das Ruínas Nasce um Patrimônio (ID 974)
Página 173: Driblando a Exclusão: o Futebol Dos Trabalhadores em Curitiba (1900-1950) (ID 1511)
Página 174: Ecotroca: Desenvolvimento Socioeconômico, Ecologia e Mobilização Campesina (ID 1299)
Página 175: Educação Ambiental: Uma Proposta de Ensino de Ciências Para Educação Infantil (ID 1399)
Página 176: Educação em Saúde e Laboratório (ID 1018)
Página 177: Educação em Solos e Meio Ambiente no IFPR Campo Largo (ID 1358)
Página 178: Educação na Pós-modernidade (ID 1276)
Página 179: Efeito da Adição de Polidextrose em Pães Com Substituição Parcial da Farinha de Trigo Por Farinha de Bagaço de Laranja Desengordurado (ID 1162)
Página 180: Efeito de Diferentes Biofilmes na Conservação de Vegetais (ID 990)
Página 181: Efeito de Inibidores da Lignificação Sobre Plantas de Digitaria Insularis (ID 1123)
Página 182: Efeito do Tipo de Embalagem na Cor de Diferentes Vegetais (ID 1000)
Página 183: Efeitos Tóxicos do Petróleo em Microalgas Acutodesmus Obliquus (ID 1034)
Página 184: Eichmann e a Destruição do Indivíduo (ID 1534)
Página 185: Elaboração de Doce Similar ao Brigadeiro Sem Adição de Chocolate (ID 1298)
Página 186: Elaboração e Caracterização de Barra de Cereais Enriquecida Com Farinha de Casca de Jabuticaba (ID 1325)
Página 187: Em Busca da Identidade do IFPR Sob Múltiplos Olhares (ID 983)
Página 188: Empreendedorismo (ID 1095)
Página 189: Enma Daioh Chronicles (ID 1260)
Página 190: Enriquecimento Ambiental: Integração, Autonomia e Cidadania Para Animais Comunitários (ID 1221)
Página 191: Ensino de Robótica Aos Estudantes do Ensino Fundamental II da Periferia de Jacarezinho (ID 1430)
Página 192: Equipamento Auxiliar de Segurança Para Deficientes Visuais (ID 1159)
Página 193: Escritório Modelo Para Desenvolvimento Técnico e Empreendedores (ID 1219)
Página 194: Estatuto do Idoso (ID 1294)
Página 195: Estresse e Ansiedade em Professores da Rede Estadual de Ensino: Uma Abordagem Com a Reflexologia Podal (ID 1153)
Página 196: Estudo Acerca do Panorama da Função Manutenção: a Pré-análise do Conteúdo (ID 1010)
Página 197: Estudo da Aderência de Compósito Cimentício Com Adição de Sílica Ativa e Fibra Como Substrato de Transição Para Vigas e Pilares (ID 1220)
Página 198: Estudo da Resposta de um Aço Baixo Carbono ao Ensaio de Tração em Função do Acabamento Superficial (ID 1012)
Página 199: Estudo de Métodos Para Análise de Sentimentos Voltados à Educação: Uma Revisão Sistemática (ID 1246)
Página 200: Estudo do Potencial Antioxidante de Lycium Barbarum L. em Cosméticos Pelo Método de Dpph (ID 1519)
Página 201: Estudo Sobre os Acidentes Com Amputação Nos Trabalhadores Rurais no Sudoeste do Paraná Para Elaboração de uma Proposta de Educação em Saúde do Trabalhador (ID 1252)
Página 202: Ética e Terrorismo: há um Fundamento Ético Nas Ações de Grupos Extremistas Islâmicos? (ID 1515)
Página 203: Exclusão Digital (ID 1293)
Página 204: Experiência Artística: Possibilidades e Desafios no Contexto da Educação Tecnológica (ID 1157)
Página 205: Experimentoteca Itinerante da Trifronteira (ID 1280)
Página 206: Expressão Encena (ID 997)
Página 207: Extração de Óleo de Rizomas de Gengibre Utilizando Técnicas de Extração Por Solvente (ID 1385)
Página 208: Extratos Alcoólicos de Plantas e a Eficiência Reprodutiva in Vitro de Carrapatos (Rhipicepalus (BOOPHILUS) Microplus) (ID 1086)
Página 209: Fast Parking (ID 1467)
Página 210: Ferramentas Lúdicas de Ensino (ID 1049)
Página 211: Física Moderna Nota 10: Construção de Kits Experimentais Com Até R\$10,00 Por Aluno Para Ensino de Física Moderna e Contemporânea (ID 1155)

- Página 212: Fora de Alcance: Investigação Poética Sobre a Marginalidade (ID 1238)
Página 213: Gea - Grupo de Estudos em Astronomia do IFPR - Campus Pinhais (ID 1327)
Página 214: Gênios da Matemática (ID 1107)
Página 215: Genotoxicidade e Bioacumulação de Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPA'S) em Tainhas (Mugil Platanus) do Estuário de Cananéia –sp (ID 1025)
Página 216: Gestão de Resíduos Gerados Pelo Ifpr- Campus Avançado Barracão (ID 1211)
Página 217: Gestão de Riscos, Prevenção e Respostas a Desastres – Cidades Inteligentes (ID 1490)
Página 218: Girassóis – Equipamento Para Otimizar o Rendimento da Captação de Energia Solar (ID 1460)
Página 219: Glucks – Mensageiros da Alegria (ID 1332)
Página 220: Guaranis Mbya: Saúde Bucal da Criança Indígena (ID 1024)
Página 221: Hip-hop X Mídia: Apropriação Indébita? (ID 1027)
Página 222: História da Ciência e Formação de Professores: um Estudo de Caso no Eletromagnetismo (ID 1156)
Página 223: História do Curso de Prótese Dentária no IFPR (ID 992)
Página 224: Homo Ludens – Oficina de Jogos de Tabuleiro e Estratégia (ID 1251)
Página 225: Horta Escolar e Comunitária (ID 1014)
Página 226: Hortas e Planejamento Urbano: um Novo Caminho Para a Sustentabilidade (ID 1468)
Página 227: How to Write an Abstract (ID 1032)
Página 228: IF Transparente: Fomento a Participação Ativa da Sociedade (ID 1063)
Página 229: Iformando (ID 1357)
Página 230: Imun – um jogo Digital Didático Sobre o Sistema Imunitário (ID 1021)
Página 231: Inclusão de Alunos Com Deficiência Nos Livros de Biologia Aprovados Pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2018 (ID 1418)
Página 232: Ineficiência Estatal: Delação Premiada Como Política Criminal Resolutiva? (ID 1514)
Página 233: Influência de Diferentes Fatores no Processo de Extração de Pectina de Bagaço de Laranja (ID 1109)
Página 234: Início da Aplicação da Sintropia de Ernst Gotsch no Câmpus Irati do IFPR (ID 1306)
Página 235: Insecta: Identificação e Estudo Dos Insetos (ID 1030)
Página 236: Intercâmbio na América Latina: Uma Experiência Educacional na Argentina, no Chile e na Costa Rica (ID 1237)
Página 237: Intolerância Religiosa (ID 1300)
Página 238: Investigação da Influência de Ambientes Com Realidade Virtual na Aprendizagem de Física Moderna e Contemporânea em Alunos de Cursos Técnicos Integrados e Licenciandos em Física (ID 1215)
Página 239: Iogurte Diet Probiótico: Efeito da Adição de Substitutos de Açúcar Naturais e Prebióticos (ID 1180)
Página 240: Iogurte Grego Desnatado Com Adição de Inulina, Polidextrose ou Amido de Mandioca Modificado Como Substituto de Gordura: Padronização da Concentração (ID 1191)
Página 241: Iogurte Grego: Padronização do Método de Obtenção e Efeito da Adição de Substitutos de Gordura Funcionais (ID 1189)
Página 242: Jogo Sonoro e Visual/tátil Para Treino do Raciocínio (ID 1427)
Página 243: Jogo Virtual Para o Aprendizado de Ligações Químicas (ID 1103)
Página 244: Leitura Literária: Conhecendo a Literatura Portuguesa (ID 1045)
Página 245: Língua, Variação e Livro Didático (ID 1172)
Página 246: Literatura e Cidadania (ID 1046)
Página 247: Ludoteca Para o Ensino Médio (ID 1284)
Página 248: Luta do Conhecimento: Uma Proposta de Jogo Didático Aplicado à Educação Física Escolar (ID 1406)
Página 249: Máquina Automatizada Para Medição de Diâmetros Externos em Peças Cilíndricas (ID 1037)
Página 250: Máquinas Replicantes I. Uma Impressora 3D Autoreplicante (ID 1223)
Página 251: Marixo: Desenvolvimento de Uma Coleção Didática e Científica Referente à Lixo Marinho (ID 1458)
Página 252: Matemática e Biologia: Experiência Interdisciplinar Com a Construção de Uma Estufa de Bambu (ID 1228)
Página 253: Maxwell- Protótipo Para Aproveitamento da Energia Cinética em Rodas de Veículos Por Meio da Lei de Faraday (ID 1079)
Página 254: Medição de um Risco Físico Dos Processos de Fabricação em Uma Empresa do Setor Metal Mecânica Conforme Nr-15 (ID 1323)
Página 255: Mei - Micro Empresa Individual (ID 1473)
Página 256: Mei: Smoke Culture (ID 1475)
Página 257: Memória e Cultura de Colombo (ID 1144)
Página 258: Metodologias Alternativas Para o Ensino Prático de Microbiologia no Ensino Fundamental e Médio (ID 1392)
Página 259: Metodologias de Ensino de Cartografia Para Docentes da Rede Pública (ID 1264)
Página 260: Metodologias de Ensino Por Meio de Jogos Digitais: Propostas e Experiências em Construção (ID 1148)
Página 261: Microencapsulação de Micro-organismo Probiótico Pela Técnica de Extrusão Utilizando Alginato de Sódio, SS-ciclodextrina e Oligofrutose (ID 1108)
Página 262: Modelagem Virtual de Prédios Históricos (ID 1330)
Página 263: Modelos de Compostagem Para Produção de Adubo Orgânico (ID 1212)
Página 264: Motorização de Baixo Custo Para Cadeira de Rodas (ID 1320)
Página 265: Move IFPR: Circuito Funcional, Uma Possibilidade em Prol do Combate ao Sedentarismo (ID 1456)
Página 266: Mulher e Mundo do Trabalho (ID 986)
Página 267: Mulheres, Biologia e Pesquisa de Campo: Uma Discussão de Gênero (ID 1377)
Página 268: O Compartilhamento de Informações Nos Sepin's: um Estudo a Partir da Metodologia de Análise de Redes Sociais (ARS) (ID 1545)
Página 269: O Curso de Comércio do Colégio Progresso (1936 – 1941) e o Centro de Memória do IFPR (ID 991)
Página 270: O Diorama "a Fauna Dos Pinheirais" na Semana Nacional do Meio Ambiente: Uma Importante Ferramenta Para a Educação Ambiental no IFPR Pinhais (ID 1469)
Página 271: O Exercício de Novas Práticas Pedagógicas Para a Inovação do Ensino de Ciências Das Escolas Públicas de Jacarezinho, Paraná (ID 1437)
Página 272: O Humor, a Intertextualidade e a Interação Com o Consumidor Nas Campanhas Publicitárias da Hortifrut (ID 1533)
Página 273: O Jogo de Xadrez Nas Aulas de Educação Física e Seus Benefícios à Saúde e à Qualidade de Vida (ID 1383)
Página 274: O MST e a Luta Por Justiça Social: um Estudo de Caso a Partir Doacampamento Valmir Mota de Oliveira (JACAREZINHO-PR) (ID 1411)
Página 275: O Processo de Criação do Grupo de Teatro Experenciador IFPR (ID 1512)
Página 276: O Pt, o Pmdb, o Psdb e o Lula na Lava Jato - há Diferenças de Entendimento Entre os Subgrupos de Universitários Brasileiros? (ID 1235)
Página 277: O Que Tem Sido Produzido a Respeito do Parto Humanizado Uma Revisão Integrativa (ID 1518)
Página 278: O Uso da Informática Como Instrumento no Levantamento de Dados Sobre a Saúde Mental Entre os Jovens (ID 1274)
Página 279: O Uso da Poesia no Ensino de Química: Desafios e Possibilidades (ID 1140)

- Página 280: O Uso da Robótica no Ensino da Cinemática (ID 1110)
Página 281: O Uso de Aparelhos Eletrônicos e a Crescente Falta de Memória e Atenção (ID 1208)
Página 282: O Uso de Jogos Didáticos Para o Ensino de Química no Ensino Fundamental (ID 1510)
Página 283: O Uso de Jogos Educativos no Ensino de Química: Alchemic (ID 1207)
Página 284: O Uso de Métodos e Recursos Alternativos Para o Ensino de Ciências da Natureza no Ensino Fundamental (ID 1405)
Página 285: O Uso do Software Geogebra Nas Aulas de Matemática na Perspectiva Dos Alunos (ID 1015)
Página 286: Obtenção de Enzimas Com Importância Biotecnológica a Partir de Substratos de Baixo Custo Por um Cogumelo Comestível (ID 1145)
Página 287: Oficinas de Matemática Básica: Tecendo Uma Trama Entre Outras Áreas (ID 1457)
Página 288: Onde há Brasileiros, as Crianças Não Passam Fome: o Brasil na Segunda Guerra (1942-1945) (ID 1335)
Página 289: Organicamente: Sistema de Mapeamento de Produções e Comércio Orgânicos (ID 1422)
Página 290: Os Estereótipos no Contestado (ID 1527)
Página 291: Otimização de Detecção de Rotas e Reconhecimento de Objetos Padronizados Para Robocup Rescue Junior Por Meio de Processamento Digital de Imagem e Visão Computacional (ID 1132)
Página 292: Otimização do Processo de Desidratação Osmótica em Frutas Tropicais: Manga (ID 1136)
Página 293: Padronização Dos Ingredientes de Bebidas Fermentadas a Base de Extrato Hidrossolúvel de Quirera de Arroz (ID 1179)
Página 294: Pancs no IFPR Paranaguá um Novo Tipo de Alimentação (ID 1407)
Página 295: Paradigmas da Consciência: Abordagem Histórica e Filosófica (ID 1182)
Página 296: Percepção da População de Goioerê/pr Sobre os Riscos do Uso de Agrotóxicos Para a Saúde e o Meio Ambiente (ID 1493)
Página 297: Perfil Sociodemográfico de um Centro de Atenção Psicossocial do Sudoeste do Paraná (ID 1521)
Página 298: Pesquisa de Estado da Arte Sobre Ensino de Biologia: Mapeando os Trabalhos Publicados na Plataforma Scielo no Período de 2015-2017 (ID 1459)
Página 299: Pibic-jr Africanos e Crioulos no Paraná Oitocentista Uma Análise Sobre a Sociedade Escravista de Palmeira (PR) (ID 1196) Página 300: PIBID e Ensino de Sociologia: Possibilidades de Superação do Racismo no Espaço Escolar (ID 1417)
Página 301: Pictionary (ID 1522)
Página 302: Problemas Socioambientais Urbanos: Uma Análise a Partir da Percepção da População (ID 1234)
Página 303: Produção Audiovisual Sobre Proteção do Solo e Destinação de Resíduos Sólidos Como Ferramenta de Educação Ambiental (ID 1343)
Página 304: Produção Científica Acerca da Integralidade da Assistência de Enfermagem à Saúde da Criança Revisão Integrativa (ID 1520)
Página 305: Produção de Biofertilizante Utilizando Resíduos Sólidos Alimentares Para Verificação da Aplicabilidade na Produção de Alfaca (ID 1366)
Página 306: Produção de Cerveja Artesanal e Análise Comparativa do Teor de Compostos Fenólicos Entre Cervejas Artesanais e Comerciais (ID 1254)
Página 307: Produção de Massa de Pizza Com Farinha de Grão de Bico (ID 999)
Página 308: Produzindo Alimentos de Base Ecológica e Semeando Segurança Alimentar em Campo Largo, PR (ID 1285)
Página 309: Programa 5s: Melhoria na Gestão do Campus Jaguariaíva e Socialização Com Crianças e Adolescentes (ID 1008)
Página 310: Programa Bildung: Ciclo de Humanidades (ID 1013)
Página 311: Programa de Estímulo à Produção Orgânica de Leite (ID 1190)
Página 312: Projeto Arte-educação Ambiental (ID 1232)
Página 313: Projeto de Capacitação de Discentes do Campus Avançado de Quedas do Iguaçu Para a Olimpíada Brasileira de Informática (ID 1067)
Página 314: Projeto de Referência Para o Desenvolvimento de Hortas Orgânicas no Sistema de “Mandala” Nas Escolas Municipais de Prudentópolis- Paraná (ID 1283)
Página 315: Projeto Renascer: Promovendo Saúde Bucal da Gestante e do Bebê (ID 1019)
Página 316: Projeto Sipes: Análise de Funcionamento e Contribuições ao Conhecimento Pela Participação em Eventos Científicos (ID 1367)
Página 317: Projeto Sorriso Maneiro: Promovendo Saúde Bucal Dos “Meninos de 4 Pinheiros” (ID 1442)
Página 318: Promoção de Saúde no Contexto Escolar (ID 1096)
Página 319: Promotor de Digestibilidade (ID 1124)
Página 320: Prototipagem Rápida de um Quadro de Bicicleta Modelo Speed (ID 998)
Página 321: Protótipo Automatizado de Baixo Custo Para Medição de Diâmetro Externo em Peças Cilíndricas (ID 1041)
Página 322: Protótipo de Alimentador Automático Para Granjas Utilizando a Interface Arduino Vinculada à Ferramenta App Inventor (ID 1142)
Página 323: Protótipo de Baixo Custo Para Reconhecimento Automático de Placas de Automóveis (ID 1120)
Página 324: Protótipo de Coluna de Destilação Automatizada Com Reutilização de Fluido Refrigerante (ID 979)
Página 325: Protótipo de Estrutura Mecânica Para Motorização Adaptativa de Cadeiras de Rodas Convencionais (ID 1056)
Página 326: Protótipo de Órtese de Baixo Custo Para o Auxílio da Reabilitação do Movimento da Mão (ID 1426)
Página 327: Protótipo de Órtese de Baixo Custo Para o Auxílio da Reabilitação do Movimento da Mão (ID 1304)
Página 328: Protótipo de um Jogo Sensorial Para Deficientes Visuais (ID 1324)
Página 329: Protótipo de um Sistema Diferenciado de Reconhecimento de Veículos Destinados a Vagas Especiais (ID 1402)
Página 330: Protótipo Estrutural de Impressora 3D de Plataforma Aberta (ID 1058)
Página 331: Qualidade da Água de Fontes Instaladas no Município de Cascavel - PR (ID 1081)
Página 332: Qualidade do Solo Sobre Manejo Com Palha e Adução Verde em Cobertura (ID 1217)
Página 333: Qualidade Microbiológica de Sachês de Ketchup, Mostarda e Maionese, Distribuídos Por Estabelecidos Alimentícios do Município de Jacarezinho-pr (ID 1268)
Página 334: Química Ambiental e Operações Unitárias em Uma Estação de Tratamento de Água: Interdisciplinaridade Como Metodologia de Ensino-aprendizagem (ID 1349)
Página 335: Reciclagem de Óleo de Cozinha a Partir da Fabricação de Sabão (ID 1198)
Página 336: Reciclagem de Resíduos Alimentares Através da Compostagem (ID 1340)
Página 337: Recursos de Tecnologia da Informação Como Apoio ao Processo de Ensino e Aprendizagem de Citologia (ID 1113)
Página 338: Relação da Acidificação Oceânica Com o Dióxido de Carbono Antropogênico Proveniente da Exploração de Petróleo (ID 1001)
Página 339: Relações e Reflexos da Linguagem do Exército Brasileiro: Uma Análise Sociolinguística (ID 1192)
Página 340: Relato de Experiência Das Ações de Extensão Conduzidas na Operação Caminhos do Sul-Núcleo Extensionista Rondon da Universidade Estado de Santa Catarina (ID 1270)
Página 341: Resistência a Compressão de Concreto Com Adição de Vidro Moído (ID 1305)
Página 342: Resignificação da Educação Física Escolar (ID 1546)
Página 343: Retomada da Suinocultura Familiar Com a Raça Moura (ID 1379)
Página 344: Robô de Irrigação Pontual Com Detecção de Umidade Por Infravermelho (ID 1054)
Página 345: Saúde Bucal do Paciente Oncológico (ID 1434)
Página 346: Saúde e Autocuidado (ID 1297)
Página 347: Saúde e Tecnologia Andando Juntas (ID 1233)



- Página 348: Secagem de Folhas de Ora-pro-nobis Para Obtenção de Farinha (ID 1193)
Página 349: Sementeadoras Biodegradáveis a Partir da Musa Sapientum (ID 1295)
Página 350: Ser Grotresco no Mundo: Uma Investigação Poética da Pesquisa em Artes (ID 1152)
Página 351: Serviços de Rede Com Minicomputador de Baixo Custo Raspberry (ID 1432)
Página 352: Silagem de Milho Caiano Associada Com Feijão Guandú (Cajanus Cajan) e Inoculada Com Microorganismos Eficazes (EM) (ID 1173)
Página 353: Simulática: Desenvolvimento de um Aplicativo Para Simulados de Matemática (ID 1085)
Página 354: Sinais em Libras (Língua Brasileira de Sinais) Específicos da Área de Administração (ID 1258)
Página 355: Síntese de Hidrogéis Constituídos de Polissacarídeos e Fibras Naturais Para Aplicação Como Dispositivos de Liberação Controlada de Água (ID 1094)
Página 356: Síntese e Caracterização Estrutural de Hidrazona Potencialmente Ativa Frente à Mycobacterium Tuberculosis (ID 1125)
Página 357: Sisfact – Sistema de Gerenciamento e Controle da Atividade Leiteira (ID 1288)
Página 358: Sistema Automatizado Para a Adsorção de Poluentes Provenientes da Água Residuária de Suinocultura (ID 1102)
Página 359: Sistema de Automação Para Pulverizadores Agrícolas (ID 1106)
Página 360: Sistema de Irrigação Com Acionamento Remoto (ID 1099)
Página 361: Sistema Semi Automatizado Para Tratamento de Efluentes Industriais (ID 1059)
Página 362: Sistema Sol-terra-lua em Escala Reduzida: Uma Prática Investigativa no Ensino Fundamental I Através do PIBID (ID 1410)
Página 363: Sistema Web Para Gerenciamento de Estoque do Projeto Robótica Educacional do IFPR Campus Londrina (ID 1137)
Página 364: Site “Estação da Literatura”: a Informática Aliada ao Estudo e à Difusão de Textos e Estudos Literários (ID 1350)
Página 365: Socialize: Aplicativo Que Auxilia no Tratamento de Pessoas Com Transtorno de Ansiedade Social (ID 996)
Página 366: Software de Gerenciamento Para Granjas de Suínos (ID 1329)
Página 367: Software Integrado de Sistemas Especialistas (ID 1060)
Página 368: Sorvete Preparado Com Extrato Hidrossolúvel de Quirera de Arroz: Efeito da Adição de Frutas na Estabilidade ao Armazenamento e Aceitação Sensorial (ID 1178)
Página 369: Studyplus - Organizador de Estudos (ID 1023)
Página 370: Suco de Laranja Potencialmente Simbiótico (ID 1184)
Página 371: Suco de Uva Potencialmente Simbiótico: Efeito da Adição de Prebióticos E. L. Casei Como Cultura Probiótica (ID 1181)
Página 372: Sumato Lighting - Iluminação Inteligente de um Aviário em Capanema – PR (ID 1322)
Página 373: Sumato V-garden – Irrigação Inteligente de Horta em Pinhais – PR (ID 1309)
Página 374: Taxonapp - Desenvolvimento de Aplicativo em Relação a Taxonomia Dos Seres Vivos (ID 1278)
Página 375: Tche – Testes Comparativos Hidráulico-elétricos (ID 1440)
Página 376: Teatro Como Ferramenta de Conscientização Sobre as Consequências (Para Humanos e Animais Silvestres) de os Visitantes Alimentarem os Animais Silvestres Que Vivem no Parque Municipal São Francisco de Assis (ID 1292)
Página 377: Tecnologias Educacionais: Sandbox – Interativa Como Metodologia no Processo de Ensino Aprendizagem (ID 1313)
Página 378: Tendências de Precipitação Para a Região Oeste do Estado do Paraná (ID 1381)
Página 379: Teor de Arsênio em Arroz (Oryza Sativa L.) Por Espectrometria de Absorção Atômica Com Geração de Hidretos (ID 978) Página 380: Territórios Auditivos: Marcas do Cotidiano na Paisagem Sonora do Calçadão de Londrina (ID 1128)
Página 381: Textwin (Text Without Internet) (ID 1523)
Página 382: Thermium – Software Para Auxílio Didático em Química (ID 1026)
Página 383: Transição Agroecológica em Rio Azul (ID 1318)
Página 384: Tratamento de Esgoto Por Meio de Zona de Raízes no IFPR Campus Umuarama (ID 1424)
Página 385: Trilha Ecológica: Uma Alternativa Para Ensino Pesquisa Extensão e Inovação (ID 1308)
Página 386: Um Estudo Sobre o Reconhecimento de Padrões Aplicado ao Problema de Detecção de Câncer de Pele do Tipo Melanoma Maligno (ID 1364)
Página 387: Um Levantamento e um Novo Olhar Para a Educação Fiscal no Município de Pitanga – Desenvolvimento Pedagógico do Jogo Trilhas do Saber (ID 1044)
Página 388: Um Protótipo de Comando Numérico Computadorizado (ID 985)
Página 389: Uma Revisão Bibliográfica Sobre Memórias Transacionais em Software (ID 1263)
Página 390: Uma Visão Geral de Frameworks Php Populares Para Programação Web (ID 1249)
Página 391: Umidae - Sistema de Irrigação de Hortas Caseiras (ID 1355)
Página 392: Uso do Moodle Como Ferramenta de Auxílio Educacional (ID 1210)
Página 393: Utilização de Filtro Lento no Tratamento de Águas de Fontes Superficiais (ID 1083)
Página 394: Utilização de Melado de Cana Como Meio de Cultura Alternativo Para Desenvolvimento de Trichoderma Atroviride (ID 1150)
Página 395: Utilização de Rejeitos de Lâminas de Barbear Para a Síntese de Pigmentos Inorgânicos: Aplicação em Tintas e Cimentados (ID 1216)
Página 396: Utilização de Shimeji na Elaboração de Cookies à Base de Carço de Jaca (ID 1435)
Página 397: Vamos Falar Sobre Bullying? (ID 1078)
Página 398: Varal Inteligente (ID 1480)
Página 399: Veganizando (ID 1398)
Página 400: Vegin - Aplicativo de Promoção da Causa Vegetariana (ID 1011)
Página 401: Verificação Dos Parâmetros de Qualidade em Cervejas Comerciais do Tipo Pilsen e em Cervejas Artesanais do Tipo Ale (ID 1248)
Página 402: Vermicompostagem e Uso de Microorganismos Eficazes na Estabilização de Matéria Orgânica (ID 1183)
Página 403: Viabilidade da Produção de Morangos na Região de Umuarama/PR (ID 1378)
Página 404: Viabilidade do Sistema de Reutilização de Água da Chuva na Criação Frangos de Corte (ID 1463)
Página 405: Videomusic IFPR (ID 1310)
Página 406: Violência Autoinfligida: um Assunto Para Discutir (ID 1267)
Página 407: Violência Contra a Mulher (ID 1303)
Página 408: Visualizador de Veia Baseado em Plataforma Android (ID 1104)
Página 409: Vivenciando “Ciências” na Prática: Visitas Monitoradas Aos Laboratórios de Microbiologia do IFPR Jacarezinho (ID 1544)
Página 410: Walk And Charge in a Safety Way (ID 1230)
Página 411: Wifriend: Ampliação de Redes Sem Fio Pela Repetição de Sinal Com o Uso de Robôs Autônomos (ID 1486)



VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1006

A Casta Será o Futuro? (Ciências Humanas)

Izadora Guedes Ferreira (azyguedesferreira@gmail.com) - Jaguariaíva

Carlos Henrique Aguiar Santos (carlos.henrique.a.s@hotmail.com) - Jaguariaíva; Pedro Francisco Cataneli (pedro.cataneli@ifpr.edu.br) - Jaguariaíva;

A distopia adolescente é um gênero utilizado em livros de ficção no qual a história traz uma sociedade formada ao contrário da utopia (a ideia de um Estado ou sociedade perfeita). Por serem histórias ficcionais o autor é livre para colocar ou não fatos históricos em seus livros, diferente dos historiadores que são obrigados a expor a história o mais próximo possível de como ela se realizou, apesar da variação de pontos de vista sobre o mesmo tema. Esse projeto consiste no estudo de fatos históricos em livros, seja ele ficção ou não, a obra "A Seleção" é um romance que se passa em um país fictício chamado Illéa (o que sobrou dos EUA após a Terceira e Quarta Guerra Mundial), o livro é uma distopia adolescente que traz uma ideia de castas contrária do que ela é hoje em dia, apesar de seu uso em poucos lugares, como na Índia, onde se tem apenas cinco divisões, sendo elas: Brahmin (Brâmanes), Kshatriya (Xátrias), Vaishya (Vaixás), Shudra (Sudras) e os Dálits (intocáveis). No livro a autora traz oito divisões diferentes sem nomeá-las e relata a história da jovem protagonista América que irá participar, contra a sua vontade, de um seleção que escolherá uma noiva para o príncipe Maxon. A garota tem um namorado escondido, Aspen, de casta seis, o que torna o relacionamento dos dois quase impossível, se América decide se casar com ele, instantaneamente ela se torna uma seis, e os seis não tem dinheiro nem para comer dignamente e é por esse motivo que ela resolve participar da seleção, as candidatas receberam uma quantia em dinheiro para participar que a tornaria pelo menos uma três mesmo que não ficasse com o príncipe. A história te prende em uma leitura agradável e com a linguagem fácil mesmo sendo comum pois já foi relatada em filmes e livros de maneira parecida. A atual pesquisa tem como objetivo encontrar elementos históricos (castas) no livro "A Seleção".

Palavras Chave: História; Castas; Ficção; Seleção; Fatos.

A Construção de um Protótipo Com Intuito de Promover Aulas Práticas Para os Alunos do Ifpr-campus Jaguariaíva (Engenharias)

João Vittor Oliveira do Amaral (joaovittoramara@gmail.com) - Jaguariaíva

Isabela Lourenço da Silva (isabelalourenco_rosa@hotmail.com) - Jaguariaíva; Giordana da Silva Bueno (giordanabueno@hotmail.com) - Jaguariaíva; Felix Augusto Pazuch (felix_pazuch@hotmail.com) - Jaguariaíva; Catiussa Maiara Pazuch (catiussa.pazuch@ifpr.edu.br) - Jaguariaíva;

O projeto de pesquisa prevê a construção de um biorreator de bancada, que consiste em um recipiente ou sistema utilizado para o desenvolvimento de culturas ou processos biológicos, na qual podem ocorrer na presença ou não de oxigênio. A construção de um protótipo está vinculado ao desenvolvimento dos alunos através de aulas práticas, de forma a contribuir no aprendizado sobre fermentação e sua utilização em diversas áreas como alimentos, bebidas e fármacos. Este projeto tem como objetivo principal a construção de um protótipo de biorreator de bancada e torná-lo acessível aos alunos do IFPR – Campus Jaguariaíva. A metodologia que está sendo utilizada na construção do protótipo está segmentado nas seguintes etapas: (1) pesquisa e desenvolvimento do escopo do protótipo, (2) pesquisa de materiais e levantamento de orçamentos e, (3) construção do protótipo. De acordo com a etapa 1, os alunos realizaram uma visita técnica na UTFPR-Campus Medianeira para conhecer como o biorreator funciona e para planejar melhor a construção do protótipo. Em seguida, foi feito um levantamento dos materiais que seriam utilizados para montar a base do biorreator e sua parte elétrica. De acordo com a etapa 2 foi feita a compra da maioria dos materiais listados e, na etapa 3 foi realizada as atividades de montagem da base e a parte elétrica do biorreator, que corresponde ao aquecimento do sistema. A primeira ideia era construir a base com chapas metálicas, mas a mesma foi substituída por chapas de MDF que deram um visual mais bonito e também evitaria qualquer incidente com eletricidade, tornando o biorreator mais seguro. O protótipo, apesar de já construído, ainda não foi finalizado, pois ainda falta instalar a agitação e a aeração do sistema. Apesar de apenas a base e o sistema de aquecimento montados, já se observa uma grande evolução dos alunos pesquisadores no decorrer do projeto. Pode-se concluir até o momento que as etapas do projeto contribuíram para a solidificação do conhecimento dos alunos a respeito do funcionamento de um biorreator e do processo de fermentação e, que o protótipo a ser construído será uma importante ferramenta de estudo e pesquisa para os alunos do curso técnico em biotecnologia.

Palavras Chave: Biorreator; Fermentação; Inovação.

Pôster ID 1354

A Desconstrução de Estereótipos Latino-americanos: a Venezuela e Seus Aspectos Sócio-culturais (Linguística, Letras e Artes)

Iracely da Luz Meira (iracelyyy@hotmail.com) - Campo Largo

Victor Dobis Barros (victordobisbarros@hotmail.com) - Campo Largo; Natan Gonçalves Fraga (natan.fraga@ifpr.edu.br) - Campo Largo;

O aprendizado de uma língua adicional abarca elementos que vão além de signos de comunicação, uma vez que a mesma expressa a diversidade sociocultural das diferentes comunidades que a tem como língua materna. Enquanto aprendizes de língua espanhola, ou de qualquer língua que seja, trazemos muito de nossos conhecimentos prévios e imaginários sobre os seus falantes naturais, que por muitas vezes são superficiais e estereotipadas. Assim, o presente projeto, que teve início em julho deste ano, tem como objetivo principal a produção de um material didático interdisciplinar que seja instrumento da desconstrução de estereótipos latino-americanos, em específico da Venezuela. A produção do material será produto de nossas pesquisas ao longo do projeto sobre os estereótipos que permeiam o ambiente escolar do IFPR – Campus Campo Largo. A escolha da Venezuela se deve ao fato do país estar em voga nos meios de comunicação devido às ações políticas desse país. Assim, com base em nosso estudo teórico sobre estereótipos e processo de ensino e aprendizagem, aplicaremos um questionário aos estudantes de língua espanhola do Campus Campo Largo e, após análise do questionário, produziremos um material o qual auxilie o professorado e alunado de língua espanhola e de outras áreas do conhecimento a abordar conteúdos de aprendizagem, cujo tema seja relacionado a Venezuela, elencado a desconstrução de estereótipos sobre o país supracitado.

Palavras Chave: Língua Espanhola; Interculturalidade; Estereótipo.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1061

A Educação Ambiental Como Uma Ferramenta de Transformação (Meio Ambiente)

João Gabriel Messina (messina.joao@gmail.com) - Ivaiporã

Carolina Montanha Garcez (carolina-garcez@hotmail.com) - Ivaiporã; Cláudio Lísias Gonçalves Ribeiro

(claudio.goncalves@ifpr.edu.br) - Ivaiporã; Jean Calos Mendes Rocha (jean.rocha@ifpr.edu.br) - Ivaiporã; Andrea Martini Ribeiro Gonçalves

(andrea.ribeiro@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

As ações de preservação do meio ambiente são necessárias para conter o avanço dos impactos ambientais e garantir bem estar da humanidade. Mas a parcela de responsabilidade que cabe a cada uma é um exercício que nem todos são capazes de fazer. Desta forma, a educação ambiental é uma ferramenta que deve auxiliar no processo de conscientização para a necessidade de hábitos coerentes com o modo de vida sustentável. Neste contexto, este projeto tem como objetivo implementar no IFPR – Campus Ivaiporã a separação adequada dos resíduos gerados na Instituição, bem como trazer aos educandos um novo olhar sobre seu papel no meio ambiente. Além disso, o projeto pretende avançar para além das barreiras da instituição levando à comunidade externa noções de separação de resíduos e formas de reaproveitamento de materiais. Para isso, foram distribuídas lixeiras identificadas (orgânico e reciclável) em todas as salas de aula do campus, e nos espaços de convivência. O lixo orgânico coletado foi destinado para o processo de compostagem e o adubo formado, encaminhado para projetos parceiros. Os materiais recicláveis serão selecionados para a produção de objetos, ou destinado à cooperativa de reciclagem local. Em busca de desenvolver a consciência ambiental da comunidade externa serão ofertadas oficinas de reaproveitamento de materiais a partir da utilização dos objetos selecionados para estudantes de educação fundamental e o público de outras instituições. Buscando dar mais visibilidade às informações foi criada uma página no Facebook denominada “Sustenta IF”. O projeto A Educação Ambiental Como Uma Ferramenta de Transformação tem a finalidade de inserir na comunidade a noção acerca de atitudes conscientes, transformando o campus em um modelo de escola sustentável

Palavras Chave: Sustentabilidade; Meio Ambiente; Escola Sustentável; Separação de Lixo.

Pôster ID 1051

A Fabricação de Instrumentos Musicais Eletrônicos Com Microcontroladores: Integrando Saberes Tecnológicos e Musicais (Engenharias)

Nathan Rafael Pedroso Lobato (nathan.lob54@gmail.com) - Telêmaco Borba

Rafael Augusto Michelato (rafael.michelato@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

Em meados do séc. XX, com o surgimento da música eletrônica, o conceito de musicalidade cultural do ser humano foi sendo alterado, partindo do pressuposto marco, da criação e modificação de estilos musicais, como o pop, dance, pop rock, Techno, House music, dubstep, DnB (drum and bass), entre muitos outros, além da criação de um estilo musical que utiliza componentes eletroeletrônicos e processadores, para controle e sintetização de áudio, a música eletrônica. Música eletrônica é definida por Menezes (1996, p. 72) como qualquer combinação de sons criados ou modificados por equipamentos ou instrumentos eletrônicos, ou seja produzidos ou alterados sinteticamente. Partindo da suposição, que existem muitas possibilidades de alterar sons ou ritmos, através da eletrônica, por que não criar instrumentos capazes de gerar e equalizar o som através de micro controladores, permitindo a criação de instrumentos musicais com um baixo custo, como forma de auxiliar o avanço educacional e tecnológico musical? Com essa pergunta ainda sem uma resposta, estão sendo realizadas pesquisas, que revelam a possibilidade de criar de novas tecnologias capazes de criar sons eletronicamente. Seria possível que um microcontrolador, possa controlar equipamentos e processar sinais musicais além de conversar com um sistema de equalização e reprodução do som de maneira, que qualquer pessoa possa reproduzir tais instrumentos em casa se seguir os mesmos percursos que serão relatados após o processo de construção dos instrumentos? A possível resposta destacada por este trabalho é sim, pois estão sendo recriados instrumentos como theremin e bateria eletrônica, além do estímulo ao desenvolvimento total de uma nova plataforma de criação de captadores bobinados, permitindo assim, o acadêmico a utilização de saberes tecnológicos e estímulo ao desenvolvimento de novas tecnologias. Sabedores de que a robótica educacional e a música são importantes para o desenvolvimento do ser em educação. A união das áreas alcança o objetivo de produzir e reproduzir, com baixo valor agregado, instrumentos musicais micro controlados, possibilitando que os estudantes envolvidos no processo passem a perceber que a música está inserida no contexto tecnológico e é modificado por ele, e, os conhecimentos convergem de forma interdisciplinar em um objeto comum à disciplinas do núcleo técnico e básico buscando formar cidadãos integrais, que compreendam as relações entre ciência e arte e não as coloquem em campos diferentes, opostos, do conhecimento.

Palavras Chave: Instrumentos Eletrônicos; Música Eletrônica; Confecção de Instrumentos.

Pôster ID 1301

A Formação Docente e o Ensino de Física Por Meio da Problematização: em Busca de Caminhos Para o Letramento Profissional (
Ciências Exatas e da Terra)

Carolina Model da Silva (carolinamodeldw@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Silvia Leticia Matievicz Pereira (silvia.pereira@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Tunísia Schuler Loureda (tunisia.schuler@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

Segundo estudos do Grupo de pesquisas Letramento do Professor, filiados à vertente sociocultural e etnográfica dos Estudos de Letramento, a formação docente acadêmica tem preocupado-se com a apropriação do conhecimento sistematizado da área de atuação do professor, negligenciando as demandas de letramento profissional. Na busca por alternativas para esse tipo de lacuna histórica, o presente projeto preocupa-se com a construção de saberes relativos ao fazer docente. Por meio da filosofia educacional de Paulo Freire, mais especificamente a pedagogia da problematização, este projeto de pesquisa objetiva produzir intervenções didáticas problematizadoras de ensino de Física em turmas do Ensino Médio, que partam da realidade do aluno, sejam dialógicas e que levem-no a pensar criticamente sobre os problemas presentes em sua comunidade. Essas produções visam oportunizar ao professor em formação inicial do curso de Licenciatura em Física do IFPR – campus Foz do Iguaçu - situações em que este profissional possa construir conhecimentos relevantes para a docência, os quais lhe permitam atuar de maneira autônoma e reflexiva. A pesquisa encontra-se em fase de revisão bibliográfica, em que os referenciais teóricos de Paulo Freire, Demétrio Delizoicov e dos Estudos de Letramento são estudados e discutidos em reuniões do grupo. Como resultado dessas reuniões, criou-se um projeto piloto de Ensino de Física intitulado: “Fisicamente (im)possível: o cinema, a Física e a vida”, que utiliza filmes para abordar temas da disciplina, buscando levar os alunos a ultrapassar o conhecimento do tipo doxa, de modo que estes possam perceber criticamente a própria realidade. As próximas etapas da pesquisa incluem a continuidade na revisão bibliográfica, o planejamento de investigações problematizadoras baseadas no projeto piloto, a produção de material didático a partir delas, assim como reflexões críticas sobre essas ações para a formação docente.

Palavras Chave: Formação de Professores de Física; Letramento Profissional do Professor; Problematização; Produção de Material Didático.

A Iconicidade de Notre-dame de Paris: Catedrais Góticas Sob um Olhar Interdisciplinar (Ciências Humanas)

Fernanda Landin da Silva (ferlandin01@gmail.com) - Londrina

Laura Ferreira Rocha (laura13122001@gmail.com) - Londrina; Ester Kimie Sato (esterkimie@hotmail.com) - Londrina; Daniel Felipe

Piva Dos Santos (dani.piva451@gmail.com) - Londrina; Max Alexandre de Paula Gonçalves (max.goncalves@ifpr.edu.br) - Londrina; Lawrence

Mayer Malanski (lawrence.malanski@ifpr.edu.br) - Londrina; Kátia Socorro Bertolazi (katia.bertolazi@ifpr.edu.br) -

Londrina;

As Catedrais Góticas são edificações cujo processo de construção se deu entre os séculos XII e XVI, acompanhando diversas mudanças econômicas, sociais, e políticas na sociedade medieval. A ausência de grandes proporções nas construções da época, devido às heranças do período Românico, incorporou nas catedrais significados além da espiritualidade almejada pelas “alturas celestiais”. Com a maioria das relações sociais do Medievo migrando para as cidades, as Catedrais tornaram-se ícone urbano, haja vista que além da relevância religiosa, agregaram-se fatores sociais e geográficos. Tais características de iconicidade geográfica e as modificações da mesma ao longo do tempo perpassam fenômenos sociais e eventos históricos, acrescidos de desenvolvimentos matemático-tecnológicos nas áreas da Arquitetura e da Engenharia Civil. Os modelos arquitetônicos dessa época proporcionaram a verticalidade e ampliaram a altura destas edificações. Nesse contexto, o presente trabalho, desenvolvido em consonância com o Biênio Matemática Brasil 2017-2018, teve como objetivos estabelecer relações interdisciplinares entre as áreas de Geografia, História e Matemática, a fim de compreender a simbologia das Catedrais Góticas na paisagem geográfica, e entender de que forma processos sócio históricos, por exemplo, a urbanização influenciou na iconicidade destas construções, tendo como objeto de estudo a Catedral de Notre-Dame de Paris. Os procedimentos metodológicos consistiram, inicialmente, em consultas e análises de acervo audiovisual. Em seguida, foi realizada uma revisão bibliográfica em artigos científicos e obras literárias, sendo então estabelecidas relações entre as mesmas, para dialogar com o conceito de imaginabilidade. Além disso, foi utilizado o recurso da análise de imagem para identificação dos conceitos estudados nas respectivas paisagens geográficas. Considera-se que conhecimentos matemáticos desenvolvidos até o dado recorte temporal permitiram que fosse desenvolvida a harmonia por meio de relações proporcionais em Catedrais a partir das inovações arquitetônicas particulares do Período Gótico, sendo essas constituídas pelos arcos ogivais, arcobotantes e as abóbadas nervuradas. Tais estruturas são essenciais para a iconicidade característica desse tipo de construção. Dentre os resultados obtidos, destaca-se a imaginabilidade das edificações, sendo um fator determinante para a iconicidade das Catedrais na paisagem geográfica de cidades europeias que por vezes perdura até os dias atuais. Para o estudo voltado à Notre-Dame de Paris, a correlação com a antropologia foi indispensável para a compreensão das modificações iconográficas desta edificação, pois utilizando da proposição que coloca o indivíduo como criador do espaço onde habita, pode-se inferir que a consciência coletiva e os interesses de uma sociedade serão também determinantes na construção dos pontos de referência de seu espaço. Conclui-se que o desenvolvimento deste trabalho teve êxito no estabelecimento de relações interdisciplinares, gerando conhecimentos relevantes no que se diz respeito à contextualização de conceitos matemáticos em temáticas presentes em outras áreas do conhecimento, e dessa forma responde a problemática proposta sob perspectivas sócio históricas, matemáticas e geográficas.

Palavras Chave: Catedrais Góticas; Inovações Arquitetônicas; Interdisciplinaridade; Paisagem Geográfica; Educação Matemática.

A Inclusão Escolar de Pessoas Com Deficiência Visual: Perspectivas Para o Trabalho Pedagógico (Ciências Humanas)

Érica Hoffmann Ferreira (heryca135@gmail.com) - União da Vitória

Larissa Maria Wojcik (larissamariawojcik@outlook.com) - União da Vitória; Daniele Cristina Belena (danielebelena@yahoo.com.br) - União da Vitória; Naiury Rafaela Oliveira (naiuryifpr@gmail.com) - União da Vitória; Fabio Nazari (fabio.nazari@ifpr.edu.br) - União da Vitória; Andréa Daniele Muller Mariano (andrea.muller@ifpr.edu.br) - União da Vitória; Deividson Okopnik (deividson.okopnik@ifpr.edu.br) - União da Vitória;

Esta pesquisa tem como foco a inclusão educacional de pessoas com deficiência visual e parte do pressuposto que esse processo exige um olhar atento acerca da organização do trabalho pedagógico e dos processos educativos que se fazem necessários, visando as condições adequadas para a aprendizagem desses sujeitos. Nessa perspectiva, tem como finalidade investigar os fatores e os recursos pedagógicos que favorecem a aprendizagem de alunos com deficiência visual; conhecer os serviços de apoio, instituições e outras instâncias que atuam no âmbito do atendimento de pessoas com deficiência visual; buscar alternativas metodológicas que auxiliem na inclusão destes alunos, assim como contribuir para dar visibilidade para a comunidade em geral acerca de processos educativos mais inclusivos. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de caráter exploratório que encontra-se em fase inicial, sendo que, até o momento, realizou-se a identificação de alguns fatores e recursos pedagógicos de grande relevância na inclusão educacional de pessoas cegas, entre os quais destaca-se o Sistema Braille, que é um sistema de leitura e escrita para pessoas cegas, o qual constitui-se em um elemento fundamental nos processos de aprendizagem. O uso do Braille articula-se a determinadas ferramentas, como a reglete com punção e a máquina de escrever Braille, as quais são valiosos recursos para a escrita. Nesse sentido, também destaca-se o sorobã, enquanto um instrumento utilizado para a realização de operações matemáticas. Além dessas ferramentas, o uso de computador, tablet ou celular com programas adequados e impressora Braille é de grande importância para o aprendizado dos alunos com deficiência visual, pois são recursos tecnológicos que permitem a eles executar diversas atividades e tarefas escolares. Os avanços tecnológicos também contribuem para que as pessoas com deficiência visual possam ter a sua disposição livros em formatos acessíveis, como livros digitais, audiobooks, livros em Braille, além de livros didáticos adaptados, proporcionando maior autonomia. A pesquisa também conta com o levantamento de alguns serviços e instituições de referência na área da deficiência visual, como o Instituto Benjamin Constant e os Centros de Apoio Pedagógico para atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP). Quanto a estes aspectos já levantados, de modo preliminar, infere-se que são de inegável importância para o êxito do processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência visual, tendo em vista que atuam como ferramentas ou elementos mediadores que permitem ao estudante entrar em contato com os conteúdos escolares, auxiliando nos processos educativos e permitindo o estabelecimento de práticas pedagógicas inclusivas e diversificadas. Além disso, percebe-se que a atuação da escola na inclusão de pessoas com deficiência visual não deve se dar de forma isolada, mas de modo colaborativo e/ou articulado com outras instituições ou instâncias que, embora desempenhem papel distinto, atuam no atendimento de pessoas com deficiência visual e podem promover um amplo suporte ao trabalho pedagógico escolar.

Palavras Chave: Inclusão; Deficiência Visual; Trabalho Pedagógico; Pedagogia.

Pôster ID 1143

A Influência Das Características Morfológicas e Cristalinidade do Dióxido de Titânio na Eficiência de Células Solares (Ciências Exatas e da Terra)

Nicole Gillian de Andrade (nicolegilliana@gmail.com) - Curitiba

João Carlos Passos (alaskarlos.passos@gmail.com) - Curitiba; Ezequiel Burkarter (ezequiel.burkarter@ifpr.edu.br) - Curitiba;

O aumento no consumo de recursos naturais tem acarretado grandes problemas ambientais, sociais, econômicos e políticos. Um desses problemas está ligado ao aumento no consumo de energia, o que leva a uma crescente busca por fontes renováveis. Considerando que a incidência de energia solar sobre a superfície terrestre chega a 120 petawatts, cerca de três ordens de grandeza maior do que a população do planeta precisará em algumas décadas, o desenvolvimento de dispositivos optoeletrônicos, tais como fototransistores e células fotovoltaicas, é assunto de grande interesse, tanto do ponto de vista científico quanto tecnológico. Uma das fronteiras apontadas em recentes pesquisas é a necessidade de desenvolvimento de técnicas mais simples e baratas para a produção desses dispositivos, resultado que tem sido encontrado em trabalhos que se utilizam de camadas orgânicas em estrutura de multicamada. Dentre os materiais empregados nestes trabalhos temos o poli (3-hexiltiofeno) (P3HT), polímero utilizado frequentemente como camada doadora de elétrons; o dióxido de titânio (TiO₂), óxido metálico que tem sido empregado como camada aceitadora; e o poli(3,4-etilenodioxitiofeno):poli (estireno) sulfonado (PEDOT:PSS), polímero que tem sido empregado para facilitar a locomoção de portadores positivos (um buffer). Neste contexto, o presente trabalho apresenta uma investigação sobre a otimização de dispositivos optoeletrônicos orgânicos a partir da análise da influência da cristalinidade do TiO₂ na eficiência de conversão. Um maior ordenamento das nanoestruturas de TiO₂ pode contribuir para a mobilidade dos portadores de carga, o que pode representar uma melhora na eficiência de conversão. Por isso, a ideia central do trabalho é verificar qual fase cristalina do TiO₂ é mais apropriada para aplicação em células fotovoltaicas, mantendo-se características como facilidade e baixo custo de construção. Os estudos são encaminhados pela análise de cristalinidade e morfologia de amostras de TiO₂, obtidas a partir da oxidação do Titânio por eletroquímica e tratadas em diferentes temperaturas, e consequente aplicação de tais amostras em células fotovoltaicas. A preparação de amostras envolve o tratamento térmico do TiO₂ em diferentes temperaturas estudadas para se obter as estruturas cristalinas do TiO₂ indicadas pela literatura: rutilo, anatase e broquita. A questão indicada como vetor para encaminhamento das investigações foi selecionada tendo como base a possibilidade de realização no tempo disponível para a execução do trabalho; a disponibilidade de recursos materiais e instrumentação para caracterização no próprio IFPR ou em instituições parceiras. O trabalho está em fase de produção de amostras de TiO₂, as quais serão tratadas termicamente em laboratório do Curso de Mecânica do IFPR – Campus Curitiba. As amostras que receberem tratamento térmico serão analisadas por meio de difração de raios-x em instituições parceiras do projeto, com o objetivo de verificar que fases cristalinas se manifestam após o tratamento térmico.

Palavras Chave: Tio2; Células; Fotovoltaicas; Energia; Solar.

A Inteligência Artificial Aplicada em Decisões Jurídicas (Ciências Exatas e da Terra)

Leandro do Nascimento Dos Anjos (lnanjos@outlook.com) - Palmas

Andreza Jacobsen (andreza.jacobsen@outlook.com) - Palmas; Vagner Scamati (vagner.scamati@ifpr.edu.br) - Palmas;

No surgimento dos computadores eles eram programados para somente a manipular as informações, já em meados do século XXI, devido a mudanças no mercado econômico surgiu a necessidade de organização de dados não estruturados, para interpretá-los mostrou-se imprescindibilidade das máquinas aprenderem, traduzindo dados em conhecimento. Assim ao permitir que um sistema entenda o sentido das palavras, essa tecnologia pode ser inserida nas ciências humanas. Nesse meio, o ambiente jurídico também se encontra disposto para se beneficiar do avanço nas tecnologias de Inteligência Artificial (IA). O objetivo do presente trabalho refere-se a uma revisão bibliográfica ao seu uso no meio jurídico atual, como as empresas brasileiras que utilizam técnicas e algoritmos de IA na advocacia, o uso do ROSS uma IA de auxílio a pesquisas jurídicas, utilizado por diversas firmas americanas de advocacia, foi construído sobre a plataforma do computador cognitivo IBM Watson, bem como seus benefícios e serviços para a área, onde se tem a possibilidade de ser ampliado para além do auxílio em dúvidas, as tomadas de decisões, em larga escala pelo setor, a possibilidade do emprego de sistemas especialistas na Justiça Restaurativa e no Poder Judiciário com a intenção de aperfeiçoar como se procede os processos atualmente, devido à alta demanda destes. Deste modo o presente artigo trabalha na introdução uma revisão sobre conceitos da Inteligência Artificial, na metodologia a abordagem da pesquisa, no desenvolvimento é discorrido sobre o histórico e o estado da arte, seguido da conclusão, perfazendo que a aplicação da Inteligência Artificial pode resultar em um grande avanço para a área em seus diversos meios.

Palavras Chave: Sistemas Especialistas; Inteligência Artificial; Informática Jurídica.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1479

A Mastofauna Das Sub-bacias Dos Rios Imbé, Muriaé e Guaxindiba: Diversidade e Estado de Conservação Nas Regiões Norte e Noroeste Fluminense (Ciências Biológicas)

Karolina Aparecida Cruz Souza (karol.ksc@gmail.com) - Palmas

Dionatan Bedin Broeto (dhio_broeto@hotmail.com) - Palmas; Suzana Patricia Tesori (suh_tesori@hotmail.com) - Palmas; Jânio Cordeiro Moreira (janio.moreira@ifpr.edu.br) - Palmas;

A diversidade de espécies de mamíferos das sub-bacias dos Rio Imbé, Muriaé e Guaxindiba foi levantada a partir da análise de espécimes depositados em coleções, consultas à literatura científica, e através de uma viagem de campo de 15 dias. Durante o trabalho de campo, fragmentos florestais selecionados foram percorridos em busca de vestígios da presença dos animais e avistamentos. Para complementar a base de dados foram entrevistados caçadores, ex-caçadores e moradores mais idosos da região, que demonstravam maior conhecimento da fauna local. Na sub-bacia do Imbé foram registradas 72 espécies distribuídas em 24 famílias e nove ordens, com destaque para espécies ameaçadas de extinção como *Brachyteles arachnoides* e *Callithrix aurita*. A segunda maior diversidade de mamíferos foi observada na sub-bacia do Rio Muriaé onde houve o registro de 44 espécies, 22 famílias e oito ordens. Novamente, merecem destaque os registros *Brachyteles sp.* e *Callithrix aurita*. Nessa sub-bacia o estado de fragmentação dos remanescentes florestais, o histórico de caça e a ausência de unidades de conservação oficiais são o destaque negativo. Embora uma menor diversidade (30 espécies, 19 famílias e oito ordens) tenha sido encontrada na Mata do Carvão, merece ser destacada a constatação de uma aparente redução na pressão de caça na região. Embora a maior parte dos remanescentes florestais apresente uma pequena área alguns destes conseguem sustentar populações de mamíferos de médio e grande porte. No entanto, a contínua degradação de seus habitats naturais e a intensa pressão de caça coloca essas populações em risco e torna urgente a criação de unidades de conservação oficiais nas duas regiões.

Palavras Chave: Reforma Agrária; Desmatamento; Microbacias; Mata do Carvão.

A Memória Coletiva Sobre as Ocupações Escolares em 2016 no Município de Umuarama/PR (Ciências Humanas)

Maria Eduarda Pinto Pereira (maria.eduarda.31@hotmail.com) - Umuarama

Paulo Alexandre Gaiotto (paulo.gaiotto@ifpr.edu.br) - Umuarama; Sílvia Eliane de Oliveira Basso (silvia.basso@ifpr.edu.br) - Umuarama;

Em outubro de 2016, mais de 300 escolas da Rede Pública Estadual de Educação do Estado do Paraná foram ocupadas por estudantes em protesto contra a Reforma de Ensino Médio proposta pelo Governo Federal. Apesar de a mídia local repercutir que o movimento de ocupação era algo novo e que só ocorria neste estado e nesta região, os estudantes, líderes das ocupações, seguiam o modelo do movimento de São Paulo e Goiás, quando os alunos reagiram às reformas educacionais naqueles Estados, em 2015. Neste contexto, a escola é um espaço de reivindicações, um ambiente de protestos, um local de embates políticos, e é a partir desta percepção que o presente trabalho vem se desenvolvendo com base na atuação dos estudantes confrontando as políticas vigentes ou a se tornarem vigentes, que segundo os mesmos, são contrárias à necessidade de seu ambiente escolar e de sua aprendizagem. Encontramos essa objeção nos discursos daqueles que Freitas (2012) chama de reformadores empresariais da educação em cuja proposta encontra-se um estreitamento curricular acusando o ensino médio de ser sem foco e sem pragmatismo, propondo para a classe trabalhadora um currículo básico, diversificado e flexível que a coloque mais rápido no mercado de trabalho (CEENSI 2012). Freitas diz que os desdobramentos disso são de novo, postergar para o futuro a real formação do jovem retirando-lhe os elementos críticos da realidade. Teoricamente, quando estas ações “estudantis” são confrontadas a partir da visão de teóricos como Pollak (1989), Nora (1993) e Halbwachs (1990), elas desencadeiam comparações que podem ser utilizadas para defender as atitudes encaminhadas pelos alunos como possíveis formadoras de memórias, sejam elas individuais, as quais têm como fundamento auxiliar em sua formação como indivíduos, ou as coletivas, que ajudam a caracterizar o grupo e servirão como fator de constituição de uma identidade social dos participantes inseridos no movimento. Sendo assim, é a partir das ocorrências do que foi presenciado na cidade de Umuarama que as comparações são geradas, entre as informações fornecidas pela mídia, a fala dos alunos e as definições encontradas na literatura. Ao serem questionados sobre o que os teria motivado a ocupar a escola, a resposta dos alunos eram quase unânimes. Ainda que existissem motivos particulares de cada escola, característico de cada bairro para a ocupação, a maior causa, segundo eles, era a oferta de um ensino voltado ao mercado “sinto que não vou ter um ensino completo”. Além disso, a falta de estrutura social e econômica da escola para a implantação de um ensino integral foi citada “nós não temos nem comida para ficar meio período, imagina o dia todo”. É nesse espaço de confronto de ideias que se pautam as discussões a respeito do tema, em que o aluno passa a construir uma memória a qual é responsável por caracterizar um tipo de grupo, ou seja, uma memória coletiva e a confrontar uma política vigente que oprime um dos seus direitos fundamentais, o de uma educação de qualidade.

Palavras Chave: Estudantes; Reforma; Memória Coletiva; Ocupações; Identidade.

A Natureza Jurídica do Aplicativo Uber Vista Pela Lente da Constitucionalização do Direito Administrativo Brasileiro (Ciências Sociais Aplicadas)

Eduardo Stachera (eduardo.ifprdireito@gmail.com) - Palmas

Candida Joelma Leopoldino (candida.leopoldino@ifpr.edu.br) - Palmas;

Cuida-se de artigo científico que objetiva analisar o tipo de atividade econômica desenvolvida pelo aplicativo Uber e a respectiva natureza jurídica do transporte particular individual remunerado de passageiros. A questão passa por intenso debate doutrinário, principalmente em virtude de uma suposta influência classista, de representantes de motoristas de táxi, que pressionaria o poder legislativo municipal, com fins a promover o monopólio econômico do setor em questão. Para a pesquisa, utilizou-se o método dedutivo, vez que o estudo tem gênese a partir do composto jurídico em vigor, especialmente da Constituição Federal de 1988, não sendo dispensada, contudo, a observação da legislação infraconstitucional que trata do assunto. A pesquisa jurisprudencial foi direcionada ao Supremo Tribunal Federal e ao Tribunal de Justiça de São Paulo, que proferiu decisão específica sobre o Uber. No decorrer da investigação, serão traçadas linhas gerais acerca do enquadramento legal do serviço prestado pelo Uber e de seus parceiros, para identificar se a modalidade de transporte constitui-se em serviço público, ou atividade econômica em sentido estrito. No mesmo sentido, com o norte constitucional, buscou-se identificar os direitos fundamentais conflitantes no caso em tela, assim como aqueles regulamentados por legislação complementar. Por todo o exposto, inferiu-se que o Uber é modalidade de transporte particular de passageiros e que, ao contrário dos táxis, não é serviço de utilidade pública. Apesar de o Uber ser classificado como atividade econômica em sentido estrito, não impede que este seja submetido a algum tipo de regulação por parte do poder público, devendo ser observados, logicamente, os direitos fundamentais do caso concreto. Estes poderão ser melhor aferidos de acordo com as particularidades de cada localidade, inclusive por meio da participação popular. Conclui-se, assim, que a prevalência do interesse para a matéria é afeita ao interesse local.

Palavras Chave: Aplicativo Uber; Natureza Jurídica; Particular; Público; Táxis.

A Organização Das Coleções Biológica Como Meio Para o Ensino e Para Extensão no IFPR Campus Quedas do Iguaçu (Ciências Agrárias)

Marielle Samilly Ruthes Santos (mariysamilly@gmail.com) - Quedas do Iguaçu

Karolina Gabardo Cordeiro (kaolgpschisky@gmail.com) - Quedas do Iguaçu; Claudinei Antunes Protinski

(claudinei.antunes@gmail.com) - Quedas do Iguaçu; Vinicius Scariot Pelentier (vinipelentier@gmail.com) - Quedas do Iguaçu; Nelson Ostroski

Junior (nelsonostroski@hotmail.com) - Quedas do Iguaçu; Jovina Vitória de Lima (vitoria_lima_rocha@hotmail.com) - Quedas do Iguaçu;

Geovana da Silva Heleboski (heleboski geovana93@gmail.com) - Quedas do Iguaçu; Ana Paula Otalacoski

(anapaulaotalacoski@gmail.com) - Quedas do Iguaçu; Alana Somensi (alanasomensi01@gmail.com) - Quedas do Iguaçu; Vladson

Paterneze Cunha (vladson.cunha@ifpr.edu.br) - Quedas do Iguaçu; Michele Potrich (profmichele@gmail.com) - Quedas do Iguaçu; Flávio

Endrigo Cechim (flavio.cechim@ifpr.edu.br) - Quedas do Iguaçu;

As coleções biológicas são consideradas um objeto de estudo rico em detalhes, o que possibilita uma aprendizagem potencialmente mais significativa, com base nisto o projeto foi elaborado implementado no campus a organização de coletas de materiais biológicos diversos, com a ajuda dos alunos. As coleções desenvolvidas no campus são fundamentadas em plantas, insetos e fungos, tendo como objetivo catalogar e identificar cada exemplar coletado para que futuramente sirvam como objeto de estudo, tendo em vista que o estudo morfológico é muito complexo e muitas vezes o conteúdo didático se torna insuficiente para completar o processo de aprendizagem, as coleções surgem como um método que facilita a compreensão do tema, tornado o conteúdo prático e palpável. O projeto está sendo desenvolvido juntamente com o projeto da trilha, onde são coletados os materiais necessários para a elaboração de tais coleções. Inicialmente o projeto voltou-se para a capacitação de alunos através de cursos de montagem de artrópodes, de exsiccatas e de identificação de espécies florestais, ministrados pelo grupo PET Engenharia Florestal da UTFPR, para que em seguida fossem montados organizados e preservados. A organização foi realizada segundo a classificação biológica científica para posteriormente serem usados em aulas que envolvam o tema, em visita externa da comunidade (projetos de extensão), levantamento de biodiversidade, pesquisa de espécies e para a educação ambiental. Para a confecção das coleções de insetos os alunos capturam os mesmos para em seguida montarem os exemplares, a montagem ocorre com o auxílio de pinças, alfinetes e isopor, na montagem a morfologia dos insetos foi respeitando ao máximo realidade, para que assim o observador consiga ver como é o inseto naturalmente. Os fungos coletados foram armazenados em recipientes com solução fixadora formada por álcool ou álcool e formol. Já os vegetais coletados foram armazenados e acondicionados em exsiccatas de um modo que seus órgãos (raiz, caule, folha, flor, fruto e semente) fiquem aparentes. Com o projeto vigente no campus já foram proporcionados três minicursos ministrados pela equipe PET do campus UTFPR dois vizinhos (Identificação de plantas, Montagem de Insetos e identificação de espécies florestais), tais cursos contribuíram muito para o aprendizado dos alunos, para a formação dos seus currículos, além de oportunizar o desenvolvimento da autonomia, visto que as iniciativas devem surgir dos estudantes. O conhecimento desenvolvido também pode ser mostrado a comunidade, para que assim o campus ganhe reconhecimento e a comunidade também se beneficie através da informação adquirida.

Palavras Chave: Coleções Biológicas; Extensão; Ensino-aprendizagem.

A Percepção do IFPR Campus Pinhais em Relação à Inclusão (Direitos Humanos e Justiça)

Caroline Simão Dos Santos (carolinesimao2001@gmail.com) - Pinhais

Luci Teixeira Iachinski (luci.iachinski@ifpr.edu.br) - Pinhais;

O objetivo deste trabalho é sugerir políticas de inclusão no campus Pinhais do Instituto Federal do Paraná. Para isto, há a realização de uma pesquisa a respeito da percepção da instituição em relação à inclusão. Apesar do campus ainda estar em construção, já é possível perceber as múltiplas especificidades presentes na entidade. Tais características acontecem em decorrência da política de inclusão adotadas nos processos seletivos pelos Institutos Federais. Os perfis dos ingressos nos cursos, tanto técnicos integrados como superiores, obedecem as seguintes relação entre categorias e vagas: 45% delas são destinadas a inclusão social, disponibilizadas para estudantes oriundos de escolas públicas? 20% são de inclusão racial, destinadas a estudantes autodeclarados de cor preta ou parda? 5% são reservadas para candidatos indígenas, e 30% das vagas são destinadas à concorrência geral. Apesar da existência de vagas destinadas a estudantes para inclusão social nos Institutos Federais, estarão os servidores, instituição e colegas de classe preparados para atendê-los e recebê-los dentro das especificidades que tais estudantes vierem a apresentar? Neste sentido, a pesquisa é de extrema importância para que possamos refletir nossas atitudes inclusivas na instituição. Para ter essa percepção, está sendo realizada uma pesquisa no IFPR Pinhais, e para isso está sendo solicitado, a todos os docentes, de 5 a 10 discentes de cada turma e a todos os técnicos administrativos, que respondam a um questionário composto de doze perguntas abertas e fechadas relacionadas ao tema.

Palavras Chave: Inclusão; IFPR Pinhais; Extensão.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1543

A Poética Das Embalagens: Uma Análise Das Balas de Gelatina Fini, Docile e Pietrobon (Linguística, Letras e Artes)

Catiuça Camile da Silva Vaz (catusavaz13@gmail.com) - Palmas

Ana Carla Meneghetti (meneghetti15@hotmail.com) - Palmas; Diego Matos Favero (diego.favero@ifpr.edu.br) - Palmas; Sânderson Reginaldo

de Mello (sandersson.mello@ifpr.edu.br) - Palmas;

O presente trabalho é uma proposta interdisciplinar de ensino e pesquisa desenvolvida no componente curricular de Redação Técnica e Tecnologia de Alimentos do Terceiro Ano do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio. Com o intuito de proporcionar uma abordagem contextualizada no processo de ensino e aprendizado, idealizou-se uma atividade conjunta entre componentes curriculares no sentido de orientar os discentes a desenvolverem interfaces de conceitos e saberes de modo articulado e significativo. Diante dessa perspectiva, buscou-se selecionar, associar e avaliar conteúdos referentes aos componentes de Redação e Técnica e Tecnologia de Alimentos de modo a permitir um desenvolvimento dinâmico e dialógico, diferenciando-se de uma vertente tradicional de educação. Sendo assim, voltando-se para uma concepção educacional construtivista, norteada por meio de um projeto de prática de leituras do texto e da imagem, bem como, partindo do trabalho com os gêneros textuais em sala de aula, é que se definiu desenvolver uma reflexão analítica sobre as embalagens de produtos alimentícios, visando compreender as implicações mercadológicas e técnicas atreladas ao estudo das habilidades e competências no processo de leitura. Nesse sentido, o presente grupo de alunos buscou pesquisar sobre a estrutura das embalagens, destacando, de um lado, a composição midiática, e, do outro, o conjunto de informações periféricas, que englobam especificações técnicas obrigatórias de cada tipo de produto e suas respectivas legislações. Como corpus de análise foram selecionadas as embalagens das Balas de Gelatina da marca Fini, Docile e Pietrobon, a fim de se desenvolver um olhar comparativo sobre as estratégias verbais e visuais, a relação entre o produto e o consumidor (leitor) e a adequação das informações técnicas. Considerandose, portanto, o método dedutivo de análise, adotou-se como corpus teórico principal o capítulo 'Modos de dizer: mostrar, interagir e seduzir: a política das embalagens', do livro Comunicação e Discurso (1999), de Milton José Pinto. Verificou-se, assim, que o gênero das embalagens é constituído sob a perspectiva de uma textualidade em Mosaico de Informações, tais como: slogan, ilustrações, marca, informações nutricionais, alertas de consumo, receitas, modo de preparo, endereço do produtor, registros e licenças, informações de importações e exportações, dados em Libras, serviço de contato com o consumidor, entre tantas outras. Isso leva o leitor/consumidor ao desenvolvimento de diversas competências e habilidades de leitura, inter-relacionando de modo consciente o lúdico e o técnico, na medida em que passa a compreender os meios de persuasão e a adotar uma postura mais racional na comercialização desses produtos. Ressalte-se, também, o cuidado com a saúde alimentar, tendo em vista o tipo de público consumidor, formado em sua grade maioria por crianças. Enfim, a proposta de leitura das embalagens em sala de aula permitiu estabelecer uma dialética interativa entre diversas áreas (redação, português, artes visuais, tecnologias de alimentos etc.), motivando os alunos pela busca do conhecimento, uma vez que o projeto de ensino se constituiu, entre inúmeros aspectos, de forma contextualizada.

Palavras Chave: Embalagens; Prática de Leitura; Mosaico; Informações.

A Proposição de Oficinas de Atletismo em Escolas de Educação Básica de Colombo: Diálogos e Práticas, Com Docentes e Estudantes, na Educação Física Escolar (Educação)

Renan Pereira Barbosa Lima (nqcpodecre01@gmail.com) - Colombo

Gabriela Chicuta Ribeiro (gabriela.chicuta@ifpr.edu.br) - Colombo;

O caráter deste projeto é de proporcionar a desconstrução de uma abordagem do Atletismo meramente esportivo, enquanto prática corporal que permita a todas/os se movimentarem e vivenciarem. Sendo assim, propicia que os sujeitos se tornem mais críticos e criativos em sua realidade vivida. E, que os sujeitos experimentem sentimentos muitas vezes esquecidos ou não vivenciados na sociedade atual, como encantar-se por algo novo ou se emocionar nas vitórias e derrotas. (SILVEIRA, 2014, 214). O Objetivo geral deste projeto é de realizar, por meio da proposição de produção de materiais, para a prática de Atletismo, o desenvolvimento de atividades, que propiciem a docentes de escolas de Educação Básica novos conhecimentos e para as/os estudantes a possibilidade de novas práticas corporais. Como Objetivos específicos podemos destacar a Produção de materiais alternativos, para a prática do Atletismo, no Campus Colombo e a sua utilização, como forma de relacionar o que se produziu com a prática corporal do Atletismo; a Realização de pesquisa em escolas próximas ao Campus Colombo, de séries finais do Ensino fundamental, para o conhecimento das possibilidades de alcance do projeto; a Realização de reuniões semanais, para o estudo de artigos, materiais, informativos que nos possibilitem a produção das Oficinas de Atletismo; Na (s) escola (s), que manifestar (em) interesse, a realização de Oficinas teórico-práticas, nas quais docentes e estudantes tenham a possibilidade de produzir materiais, para a prática do Atletismo. Os aspectos metodológicos estão embasados nas perspectivas crítico-emancipatória da Educação Física escolar, de Elenor Kunz (2004), com fundamento nos usos da linguagem/ comunicação e na perspectiva de aulas abertas à experiência, de Hildebrandt (2009), para proporcionar na aprendizagem que os sujeitos produzam, reflitam, pesquisem sem que a/o docente seja o centro do processo. Como resultados parciais, temos o destaque para o fato de que o Colégio Estadual Genésio Moreschi foi a instituição que aceitou a proposição de Oficinas de Atletismo e até o momento foi possível a realização, com turmas de 7º ano, de 3 atividades, nos dias 23 de maio (explicação sobre um pouco do histórico do Atletismo e produção dos bastões de revezamento) e 30 de maio (práticas com o bastão de revezamento). No dia 22 de agosto retornamos para a escola. Realizamos a Oficina de produção do Peso. O bolsista envolvido no projeto também realiza a leitura regular do livro Atletismo na escola (MATTHIESEN, 2014) como forma de embasamento de suas ações no projeto e a catalogação de artigos na internet, sobre esta temática. Como Considerações Finais, destacamos que não conseguimos alcançar todas as etapas que havíamos pensado no início deste Projeto. Mesmo com as dificuldades em realizar as Oficinas, devemos destacar a boa recepção na escola pela equipe pedagógica, na pessoa da professora Janine e da professora de Educação Física Adriana. Todas as atividades realizadas até então foram positivas, com boa participação das/os estudantes e demonstrações de muito interesse, desde os primeiros momentos de intervenção. Por sugestão da professora Adriana realizaremos evento no Ginásio do Ifpr Campus Colombo, de encerramento das Oficinas.

Palavras Chave: Discentes; Professoras/es; Atletismo.

A Saúde Pública no Paraná Oitocentista: Ações de Governo Com Relação a Doenças, Higiene Pública, Vacinas e Atendimento Médico (1854-1900) (Ciências Humanas)

Emanuely Maria Magatão (emanuelymagatao@gmail.com) - Campo Largo

Ana Luíza Alves de Almeida Mendes (ana_luiza_alves1@hotmail.com) - Campo Largo; Sandro Marcos Castro de Araújo

(sandro.araujo@ifpr.edu.br) - Campo Largo; Fábio Lucas da Cruz (fabio.cruz@ifpr.edu.br) - Campo Largo;

O trabalho apresenta resultados do projeto de pesquisa apoiado pelo IFPR e pelo CNPq cujo objetivo é compreender as políticas na área de saúde na província do Paraná no século XIX. A metodologia de pesquisa consiste na análise de relatórios de governadores e secretários de governo produzidos entre 1854 e 1900. Por meio desta documentação, é possível entender o processo de transformação da saúde pública no Paraná, desde a independência da província em 1853, considerando os principais processos históricos que marcaram o século XIX: a urbanização, o desenvolvimento científico e a proclamação da República. Um sistema nacional de saúde pública apenas foi consolidado a partir das primeiras décadas do século XX. O período anterior, foi marcado pela desigualdade de acesso aos serviços públicos de saúde, por grande interesse em medidas sanitárias e pela precariedade na forma de identificar e tratar as doenças. Os relatórios digitalizados e disponibilizados pelo Arquivo Público do Paraná mostram a visão dos governantes sobre as principais doenças, como ocorria o processo de vacinação, quais eram as medidas para resolver os problemas de insalubridade e epidemias nas cidades em desenvolvimento e quais instituições prestavam atendimento médico. As doenças mais comuns eram cólera, varíola, malária, tuberculose e febre amarela. Os textos apontavam a falta de higiene, a umidade e a chegada de imigrantes como as principais causas da propagação de doenças. O governo tinha grande preocupação com o controle de epidemias, mas a vacinação era realizada de forma tardia e concentrava-se nas regiões da capital e do litoral. Segundo os governantes, a vacinação não produzia bons resultados devido à falta de recursos, ao número insuficiente de vacinadores e aos poucos cuidados da população em conhecer e procurar a vacinação. Com relação aos hospitais, destacava-se a ideia da caridade: eram instituições religiosas e dependentes de doações. Tais hospitais receberam maior investimento público nas últimas décadas do século XIX, como demonstram os custos do governo paranaense com as Santas Casas de Curitiba e Paranaguá. Cada um destes hospitais contava com um médico, um cozinheiro, um farmacêutico e um enfermeiro. Apesar dos problemas para atender todo o território paranaense, cuja administração ainda estava no início, os relatórios diminuía a gravidade da situação precária da saúde mencionando os benefícios do clima paranaense, a fortuna e a providência divina.

Palavras Chave: História do Paraná; Saúde Pública; Medicina; Sanitarismo.

A Tecnologia da Informação e Comunicação na Química – Análise Centesimal (Ciências Humanas)

Arielle Andressa Alves (arielleandressaalves@gmail.com) - Paranavaí

Rodolfo Ricken do Nascimento (rodolforicken@gmail.com) - Paranavaí; Frank Willian Cardoso de Oliveira (frank.willian@ifpr.edu.br) -

Paranavaí; Késsia Rita da Costa Marchi (kessia.marchi@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Angela Fontana Marques (angela.marques@ifpr.edu.br)

- Paranavaí; Vanessa Guimarães Alves Olher (vanessa.olher@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

A composição centesimal, de forma sucinta, representa o valor nutritivo e/ou calórico de um alimento, em sua proporção considerada comestível (100 g). Os valores encontrados em tabelas nutricionais fixadas nas embalagens de produtos são resultados de análises físicoquímicas, tais como: umidade (quantidade de água presente no mesmo), cinzas (sais minerais), proteínas, lipídeos (gordura), fibras e carboidratos. Tais características são importantes pois influenciam diretamente na qualidade do produto e na sua estabilidade frente ao tempo de prateleira. A umidade, por exemplo, agrega maior maciez ao pão francês, conferindo-lhe melhor qualidade, no entanto, auxilia na proliferação de fungos, limitando assim seu prazo para consumo. Para se chegar aos valores que serão impressos nos rótulos, faz-se necessária a realização de alguns cálculos no pós-análise, adequando-se a metodologia utilizada na determinação de cada parte da análise centesimal. A utilização de um software capaz de realizar tais operações matemáticas de forma rápida e com a finalidade de gerar a tabela de valor nutritivo do produto, traz comodidade, facilidade e agilidade ao analista no momento de executar tal análise. Propondo-se a atender a essa perspectiva, o presente trabalho tem por objetivo apresentar o software CALCEN, que visa auxiliar e agilizar analistas na realização da análise centesimal em laboratório. Este software está sendo implementado em linguagem de programação JAVA, desenvolvido de acordo com as recomendações propostas pela Engenharia de Software para o desenvolvimento ágil de sistemas e pela Interação Humano Computador, considerando seus critérios de qualidade e usabilidade, com o propósito de torná-lo um software intuitivo e de fácil manejo, favorecendo assim a sua utilização em laboratórios. Na execução de sua rotina principal é considerado a análise triplicata e a partir destas informações obtidas, é realizado os cálculos da umidade, dos lipídeos, das fibras, das proteínas e dos carboidratos e, também, calculado o desvio padrão de cada um, por fim, é realizado o cálculo da média entre as três amostras. Ao final desta execução, o software apresenta os valores obtidos de cada amostra e exibe esses valores em uma tabela de valor nutritivo.

Palavras Chave: Desenvolvimento de Software; Composição Centesimal; Análise; Qualidade; Tabela de Valor Nutritivo.

A Utilização Das Novas Tics - Tecnologias de Informação e Comunicação - Nas Ações de Educação Patrimonial de Jaguariaíva (Ciências Humanas)

Matheus Garcia Borges Matucheski (matucheski00@gmail.com) - Jaguariaíva

Verônica de Souza Oliveira (veronica.o.bueno@gmail.com) - Jaguariaíva; Gabriel Rogério da Silva (grsilva00@hotmail.com) - Jaguariaíva;

Cely Kaori Hirata (cely.hirata@ifpr.edu.br) - Jaguariaíva;

Reconhecer o valor cultural e artístico de um povo e identificar a expressividade de obras produzidas por artistas locais e regionais são elementos que constituem a linguagem significativa e sensível do homem no decorrer da história. No entanto, ao caminhar pela cidade de Jaguariaíva notase um distanciamento conceitual da comunidade pelos monumentos artísticos que constituem a identidade cultural local. Visando uma proposta educativa que auxilie na aproximação da comunidade à sua identidade cultural, resolveu-se produzir um webdocumentário das artes plásticas do município. As ações deste trabalho poderão contribuir de duas formas: 1. na divulgação de artistas e de suas obras e 2. na valorização de manifestações culturais e na preservação de patrimônios históricos da cidade. A implementação de novas tecnologias de informação e comunicação são importantes, porque apresentam uma plataforma interativa capaz de tornar tudo mais atrativo aos olhos do público, dinamizando e promovendo a autonomia na aprendizagem. Essa plataforma apresentará componentes audiovisuais dos conteúdos desenvolvidos pelos discentes do projeto de pesquisa: Inventário das Artes Plásticas de Jaguariaíva do Instituto Federal do Paraná Campus Jaguariaíva. Como resultado parcial do levantamento de dados sobre as obras de um dos artistas da cidade, o grupo realizou entrevista com Denis Paraná. Ele é escultor autodidata do município de Jaguariaíva que utiliza a arte de “Reciclar”- uma forma sustentável de produzir suas artes. O conteúdo audiovisual a ser disponibilizado no site deverá conter depoimentos do artista quanto a valorização da arte na cidade, o seu processo criativo, suas técnicas e materiais utilizados. Esse é apenas uma parte do projeto, pois objetiva-se mais duas entrevistas com outros artistas da cidade, um escultor e uma pintora que fez exposições até internacionais. Tendo a plataforma em mãos, serão feitas visitas em instituições educacionais, além daquelas que atendam a comunidade em situação de vulnerabilidade socioeconômica do município. O objetivo é difundir e apresentar à comunidade parte da história do município, de forma a reconectar identidade cultural e memória local.

Palavras Chave: Identidade Cultural; Artes Plásticas; Web-documentário; Inventário Artístico; Educação.

A Utilização de Softwares Educacionais Nas Aulas de Matemática - Projeto Sofmat (Ciências Exatas e da Terra)

Matheus Guilherme Fernandes (matheusgfer1997@gmail.com) - Telêmaco Borba

Adil Ferreira Magalhães (adil.magalhaes@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

A proposta deste projeto justifica-se por construir, programar e analisar criticamente os resultados de uma experiência de ensino utilizando softwares educacionais gratuitos, com interfaces amigáveis, visando conectar e integrar diferentes possibilidades de atuação didático-pedagógica para os conteúdos destacados nos Projetos Político-Pedagógico dos Cursos do Instituto Federal do Paraná, Câmpus Telêmaco Borba, das turmas de Ensino Médio Integrado dos Cursos de Automação Industrial, Mecânica Industrial e Informática para Internet e das turmas de Ensino Superior dos Cursos de Licenciatura em Física, Tecnologia em Automação Industrial e Tecnologia em Análise de Sistemas. As atividades, “oficinas de aprendizagem”, serão desenvolvidas no Laboratório de Informática do campus, em horários disponíveis pela coordenação de ensino. Cada oficina terá duração de 2 horas (introdução, desenvolvimento e avaliação), e serão estruturadas no formato de Módulos Didáticos. As abordagens usuais no estudo de matemática procuram, no geral, enfatizar as técnicas de resolução, normalmente seguidas dos problemas de “aplicação”. Percebe-se, nesse caso, alguns problemas com os resultados da aprendizagem, e espera-se que os estudantes possam resolver os problemas relacionados aos temas desenvolvidos pelos professores de matemática, ao mesmo tempo em que compreendam o significado e o alcance dessas resoluções, sendo capazes de transferi-las, então, para situações novas. Desse modo, nossa hipótese é a de que a grande dificuldade no trabalho com a matemática refere-se a uma deficiência global no desenvolvimento do pensamento algébrico e geométrico, o que, em geral, tem induzido um tratamento do assunto centrado nos procedimentos de resolução algébrica. Assim, a partir dessa hipótese, elaborada em função da experiência nos níveis de escolaridade descritos, ou seja, Ensino Médio e Ensino Superior, pretende-se desenvolver o projeto acreditando na possibilidade de enfrentar essas dificuldades, através de um trabalho sistemático (porém abreviado, de modo a ser possível, em condições reais de sala de aula), trabalhando, com os softwares matemáticos, especialmente o GeoGebra e o Excel, proporcionando ao estudante uma proximidade com a linguagem gráfica associada à linguagem algébrica, mostrando os objetos matemáticos em suas variadas representações, consolidando conceitos, como também levando o estudante a ser capaz de transformar uma representação em outras, tanto dentro de um mesmo sistema de registro (tratamento), como também, e principalmente, no contexto de trânsito entre diferentes sistemas de registro (conversão).

Palavras Chave: Softwares Educacionais; Módulos Didáticos; Teoria de Registros de Representação Semiótica; Educação Matemática.

Mostra IFTECH ID 1344

A Utilização do qr Code na Identificação de Espécies Florestais na Trilha Ecológica do IFPR Campus Quedas do Iguacu (Ciências Biológicas)

Vinicius Scariot Pelentier (vinipelentier@gmail.com) - Quedas do Iguacu

Claudinei Antunes Protinski (claudinei.antunes@gmail.com) - Quedas do Iguacu; Nelson Ostroski Junior (nelsonostroski@hotmail.com) - Quedas do Iguacu; Danilo Giacobbo (danilo.giacobbo@ifpr.edu.br) - Quedas do Iguacu; Flávio Endrigo Cechim (flavio.cechim@ifpr.edu.br) - Quedas do Iguacu;

Código QR (sigla do inglês Quick Response Code ou QR Code) é um código de barras bidimensional que pode ser facilmente escaneado usando a maioria dos telefones celulares equipados com câmera. Esse código é convertido em texto (interativo), um endereço URI, um número de telefone, uma localização georreferenciada, um e-mail, um contato ou um SMS. Ele foi criado pela empresa japonesa DensoWave em 1994 para identificar peças na indústria automobilística, mas desde 2003 é usado para adicionar dados à telefones celulares por meio da câmera fotográfica. Como o a aplicação é muito ampla, foi desenvolvido o projeto para identificar as árvores da trilha ecológica do IFPR câmpus Quedas do Iguacu com os QRs, com a intuito de integrar os conhecimentos do curso de técnico em Informática integrado com o ensino médio, além de fazer a identificação das árvores na trilha e a identificação das mudas produzidas no projeto da estufa. Uma das motivações para esse projeto é tornar o conhecimento sobre o meio ambiente e sua biodiversidade muito mais interessante através da implantação do QR code, facilitando o reconhecimento das espécies de plantas na trilha, também motivando as pessoas a pensarem mais sobre o meio ambiente, e as diversas maneiras possíveis para explorar os seus benefícios, mas sem destruí-lo, buscando ao mesmo tempo despertar a criatividade de outros colegas para organizar mais projetos, já que trata-se de algo simples, mas com muitas funcionalidades. Inicialmente as árvores presentes na trilha ecológica no IFPR Quedas do Iguacu foram identificadas com o auxílio do Grupo PET – Engenharia Florestal da UTFPR – Dois Vizinhos (Universidade tecnológica federal do Paraná). De posse das identificações os alunos envolvidos foram em busca de informações sobre os espécimes e construíram os QRs code utilizando um site desenvolvedor. Neste site os textos organizados foram convertidos na imagem que é chamada de código QR, desta forma todas as informações estarão disponíveis ao visitante, como a utilidade da espécie, como por exemplo, se a árvore é medicinal, se a sua madeira pode ser utilizada para construções ou até mesmo saber se a planta é prejudicial a nossa saúde. O projeto da identificação de plantas com o auxílio dos QRs visa tornar a visita a trilha mais atrativa e interessante. O visitante da trilha realizará o reconhecimento dos códigos através de um aplicativo nos tablets do IFPR ou com o próprio celular. Ainda vale ressaltar que o projeto visa continuar melhorando o emprego do QR code na identificação das espécies presentes na trilha, adicionando outras informações, como imagens com auxílio de uma rede Wi-Fi, incluir som ou até mesmo áudio explicando sobre a árvore em questão, fazendo com que não seja só por meio de textos, facilitando a aprendizagem. Enfim este projeto visa fazer com que o conhecimento sobre o meio ambiente se integre com o setor da tecnologia ainda mais do que já está.

Palavras Chave: Qr Code; Trilha Ecológica; Educação Ambiental; Tecnologia; Identificação de Árvores.

Acervo Histórico: Nos Trilhos da Memória (Ciências Humanas)

Ana Vitória Kozan Kiedes (anavitoriak.k@gmail.com) - União da Vitória

Elisângela Mota Pires (elisangela.pires@ifpr.edu.br) - União da Vitória; Julien de Paula (juulienp31@gmail.com) - União da Vitória; Vitor

Marcos Gregório (vitor.gregorio@ifpr.edu.br) - União da Vitória;

O acervo histórico da Rede Ferroviária Federal - RFFSA cedido ao Instituto Federal do Paraná – IFPR Campus União da Vitória, por meio de negociações com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, é um patrimônio cultural e está intimamente ligado à história da cidade de União da Vitória/PR e Porto União/SC. O objetivo inicial deste trabalho é higienizar, organizar e catalogar todo o acervo da RFFSA concedido ao campus, de modo a deixá-lo em boas condições de consulta e manuseio. Tratam-se de documentos raros que estavam em situação de má conservação, sujeitos a umidade, fungos, bactérias e outros fatores degradantes. Para o processo de higienização é necessário observar normas para o manuseio do material, evitando a perda ou aceleração na deterioração destes, visto que muitos já encontram-se com folhas aglomeradas ou mesmo em estado avançado de deterioração. O tratamento técnico destes documentos se faz necessário para disponibilização do material à pesquisa da comunidade, também requer a adoção de métodos específicos, tendo em vista as diferentes tipologias documentais as quais possuem regras distintas de catalogação, classificação e disponibilização. O acervo da RFFSA abrange diferentes contextos relacionados à antiga Estrada de Ferro São Paulo – Rio Grande. A cidade de União da Vitória possui um vínculo forte com a esta ferrovia, posteriormente conhecida como Rede de Viação do Paraná e depois Rede Ferroviária Federal S/A. Este vínculo favoreceu a escolha do IFPR Campus União da Vitória como depositário desta documentação. Possibilitando desde então, o desenvolvimento de pesquisas relacionadas aos âmbitos da ferrovia. Um dos temas já levantados está relacionado à mão de obra presente na antiga estrada de ferro. Durante esta organização preliminar, foi possível identificar diversos documentos raros, com grande relevância histórica: a presença de documentos com mais de duzentos anos de publicação; mapas históricos; plantas originais de estações e projetos de trens; documentos pessoais de ferroviários; livros em diversos idiomas; bibliografia a respeito das reivindicações dos trabalhadores da ferrovia e anotações patronais sobre seus pagamentos. De posse desta documentação, torna-se imperativo deixá-lo nas condições necessárias para que possa ser disponibilizado, de modo controlado, por toda a comunidade da região na qual o campus está inserido.

Palavras Chave: Acervo Histórico da Rffsa; História da Ferrovia São Paulo a Rio Grande; Tratamento Técnico da Informação; Conservação Documental.

Ações Parciais de Projeto de Extensão, do Ifpr/campus Assis Chateaubriand, Com Foco no Combate ao Vetor Aedes Aegypti, Buscando Interações Com Órgãos Municipais (Saúde)

Patrícia Alves Rodrigues Granato Tomim de Oliveira (patriciatomimgranato@gmail.com) - Assis Chateaubriand

Leonardo Rodrigues Dos Santos (leonardo.rodrigues@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand;

Segundo boletim da Secretaria Estadual de Saúde/SESA – PR, que compreende a semana epidemiológica de 31/2016 a 30/2017, informa que foram registradas 105 notificações de casos de dengue, das quais apenas 05 foram confirmadas no município de Assis Chateaubriand. Ainda neste boletim, para as doenças Zika vírus e Chikungunya, não houve citações para esta cidade. Tais informações auxiliam nosso projeto de extensão a entender o desenvolvimento destas doenças no município e, juntamente com os órgãos públicos municipais, que possuem atividades relacionadas ao tema em questão, atingir os objetivos propostos que são: a produção de ações e o desenvolvimento de ideias que possam ser utilizadas no combate ao vetor destas doenças: o mosquito Aedes aegypti. A interação com órgãos públicos municipais, como Departamento de Vigilância Sanitária, Escolas e Secretaria de Saúde, não somente para buscar entender e analisar as formas como estas instituições trabalham o tema em questão, mas também, atuando como um equipamento de auxílio no fornecimento de ideias e estrutura. O foco maior deste trabalho é, então, levar informações de forma direta à comunidade, não só em relação à atual situação das doenças transmitidas pelo mosquito A. aegypti, como também intensificar o combate a sua proliferação. Para isso, a aluna bolsista, neste início de trabalho, tem mantido contato com o Departamento de Vigilância Sanitária, buscando informações e tirando dúvidas com os técnicos deste setor. Neste caso, a aluna tem mantido contato com o diretor da vigilância sanitária, Fábio Fantim, e com a chefe do setor de endemias, Valéria Loth. Deste modo, já foram realizadas as seguintes ações: capacitação constante da aluna, pelo professor orientador; promoção de uma palestra, para alunos do ensino médio do Campus, ministrada pelo Diretor da 20a Regional de Saúde, com distribuição de “kits” para os presentes; exposição de cartazes com frases alusivas ao tema; intenção de estágio, para a aluna bolsista, no Departamento de vigilância sanitária (não concretizado); recebimento de um grupo da vigilância sanitária durante um evento no Campus, que recebeu participantes de outras instituições de ensino de outros municípios; envio de artigo científico, sobre este trabalho (já aceito) para ser apresentado de forma oral no maior evento de extensão universitário do sul do Brasil (35o SEURS); aplicação de um questionário, buscando conhecer as maiores dificuldades dos agentes de saúde, durante seu trabalho de vistoria nas residências, nas ruas e em terrenos Instituição Financiadora: Fundação Araucária.abandonados; produção de uma mídia (em andamento) a ser apresentada para alunos do ensino fundamental das escolas municipais da cidade. Outras ações previstas são: maior interação com escolas municipais, Secretaria de Saúde e preparação de um evento externo ao Campus, no Dia Nacional de Combate a Dengue, em local público a ser definido.

Palavras Chave: Interações; Órgãos Municipais; Combate; Aedes Aegypti.

Acompanhamento de Egressos – um Estudo de Caso (Ciências Exatas e da Terra)

Patrícia Terezinha Marques Borba (patriciaterezinhamarquesborba@gmail.com) - Palmas

Vagner Scamati (vagner.scamati@ifpr.edu.br) - Palmas; Lauriana Paludo (lauriana.paludo@ifpr.edu.br) - Palmas;

A maioria das Instituições de Ensino Superior no Brasil, não possuem nenhuma forma de controle, atualização ou gerenciamento de seus egressos, isso impacta na deficiência de obtenção de informações atualizadas, impossibilitando um posicionamento dos gestores e dificultando a tomada de decisão. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo apresentar o desenvolvimento de um portal web, o Portal de Egressos do Instituto Federal do Paraná (PEGIFPR) que busca concentrar os principais dados e fortalecer a comunicação, contato e educação continuada entre um campus de um Instituto Federal de Educação e seus egressos, facilitando o perfil dos egressos. O desenvolvimento do sistema será realizado através da linguagem de programação orientada à objetos PHP, utilizando a arquitetura Modelo, Visão e Controlador (MVC) em conjunto com o banco de dados PostgreSQL. Para gerenciar o projeto será utilizada a metodologia ágil SCRUM e para garantir uma melhor experiência do usuário, será implementado padrões de usabilidade como prevenção de erros, padronização dos componentes da interface, padrões de cores, entre outros. O portal apresentará informações que possam auxiliar a verificação da formação profissional proporcionada e as atividades desenvolvidas pelos seus egressos no mercado de trabalho, bem como depoimentos pessoais, área escolhida para enfoque acadêmico e profissional, o tempo necessário para ser inserido no mercado de trabalho, entre outras informações que possam ser relevantes para a instituição.

Palavras Chave: Portal de Egressos; Desenvolvimento Web; Estudo de Egressos.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1253

Adaptações Fílmicas de Alice no País Das Maravilhas (Linguística, Letras e Artes)

Felipe José Miguel de Oliveira (felipe.cibi@outlook.com) - Curitiba

Fábio Ricardo Gioppo (fabio.gioppo@ifpr.edu.br) - Curitiba;

“All matter is transformed into other matter”. Toda matéria é transformada em outra matéria. Será que podemos aplicar essa afirmação na íntegra à obra cinematográfica, idealizada por um diretor, o qual se baseou em um livro, por exemplo, para produzir um filme? Será que o conceito de “fidelidade” ao texto original pode ser avaliado quando estudamos uma adaptação fílmica? O diretor consegue ser fiel à obra em que se baseou para a idealização de seu trabalho, ou a partir do momento em que se lança a criar um filme, este já não deve ser comparado à sua “matriz”? Sabemos que se nosso juízo de valor estiver repousado apenas no fato de querermos que a mídia adaptada seja “fiel” ao original, nossa avaliação será pobre. Pois a leitura que um certo diretor executa sobre determinado texto escrito, transformando-o, poeticamente, por meio de cenário, música, dança, vestimentas, personagens e outros artifícios que podem destacar a ideia original do escritor, tem o potencial de realçar a obra original, dando a ela uma roupagem nova e admirável. Devemos nos concentrar no processo de adaptação, na metodologia, na ideologia. Mas o que fazer, e como pensar, quando uma cena foi muito alterada para que pudesse atingir outros objetivos não “respeitando” o texto fonte? Sanders afirma que “as adaptações mais criativas são aquelas que colocam em questão o critério de fidelidade”. Porém, quando essa questão vai além, e o diretor da adaptação cria em cima do texto original algo que não representa com veracidade e fidedignidade o que o autor do texto-fonte escreveu, como isso se resolve? Este trabalho visa à análise de adaptações fílmicas realizadas com base no livro Alice no país das Maravilhas, do autor Lewis Carroll. Serão analisados ao menos dois filmes para investigarmos algumas intenções estabelecidas nos filmes que possam ser ditas “fiéis” à obra de Carroll. Nossa perspectiva não será a de provar que tal versão manteve-se ou não se manteve à obra original, mas sim, perceber de que forma os diretores dos filmes conceberam a obra original.

Palavras Chave: Palavras-chave: Adaptação; Literatura; Alice no País Das Maravilhas.



Adição de Vidro Moído no Concreto Com Finalidade Estrutural (Engenharias)

Juliana Abatti Stopassoli (julianaabattistopassoli@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Emilly Berlanda da Silva (emillyberlanda@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; Aline Regina Marzurkiewicz (ifpr.aline@gmail.com) - Foz do Iguaçu;

Geovan Carlos Soethe (geovan.soethe@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Márcia Helena Beck (marcia.beck@ifpr.edu.br) - Foz do

Iguaçu;

Objetiva-se com este projeto verificar a viabilidade técnica da adição de vidro moído em concreto, substituindo-se parte dos agregados com finalidades estruturais. A utilização de vidro moído justifica-se pela necessidade em reduzir os impactos ambientais acarretados pelos resíduos sólidos causados pelo acúmulo de vidro nos aterros sanitários. Concomitante a isto, tem-se as patologias causadas pelo desgaste superficial devido à abrasão e cavitação do concreto, gerado pela dinâmica da água em superfícies hidráulicas de barragem como a usina de Itaipu e outras barragens da região. Considerando que a composição da sílica é de material amorfo vítreo, utilizou-se o vidro moído como material análogo. Para a produção do concreto foi substituído a areia e brita em 5 e 10%. O traço utilizado para todos os corpos de prova foi o mesmo (1:2,2:2,4), bem como o fator água/cimento que foi de 0,55. Os corpos de prova foram analisados quanto a resistência a compressão segundo a NBR 5739/2007, e o abatimento do tronco de cone NBR NM 67/1998, em triplicata. Os resultados mostram que não houve diferenças significativas na resistência à compressão quando substituiu-se 5% do de areia (diâmetro médio 0,075 mm) e de pedra brita (diâmetro médio 4,74 mm) por vidro moído. No entanto ao se substituir 10% de brita, houve perda da resistência à compressão. Os valores obtidos foram de 37,82 MPa para o CP sem substituição, 37,25 e 35,80 MPa para 5% e 10% de substituição da areia por vidro moído e 36,60 e 26,92 MPa para 5% e 10% de substituição de brita por vidro moído. Os resultados do abatimento do tronco de cone indicaram que a substituição de 5 e 10% de areia por vidro aumentou o abatimento e fluidez, enquanto a substituição de 5 e 10% de brita por vidro moído, diminuiu o abatimento e a fluidez. Os resultados indicam que substituição de vidro moído pelos agregados estão em conformidade com a NBR 6118/2007 para concreto com fins estrutural.

Palavras Chave: Reciclagem do Vidro; Reparo Estrutural; Concreto Estrutural; Substituição de Agregados.

Além da Letra, Além da Imagem: Leitura de Charges à Luz da Análise de Discurso (Linguística, Letras e Artes)

Davi Marchetti Giacometti (davimarchettigiacomel1509@gmail.com) - Cascavel

Franciele Luzia de Oliveira Orsatto (franciele.orsatto@ifpr.edu.br) - Cascavel;

Esta comunicação tem por objetivo apresentar os resultados parciais da pesquisa desenvolvida no projeto “Além da letra, além da imagem: leitura de charges à luz da Análise de Discurso”. No momento, estão sendo feitas análises de charges que tratam da questão do racismo. Trata-se de um assunto frequentemente tematizado em textos desse gênero, mesmo nos dias atuais, demonstrando que a questão ainda não foi superada na sociedade. Tais textos configuram-se como um material rico para a análise, por serem críticos e mobilizarem formações discursivas específicas. Foram selecionados, para o desenvolvimento do projeto, textos de autoria do cartunista Junião, publicados no site do próprio autor e no site Ponte, um canal de informações sobre Segurança Pública, Justiça e Direitos Humanos. Elegeram-se a Análise do Discurso de linha francesa como aporte teórico devido ao fato de essa disciplina ter como foco o olhar para o discurso e a construção de efeitos de sentido a partir de suas relações com o contexto histórico, social e ideológico em que está inserido. Observou-se, nas charges, que a constituição dos efeitos de sentido está baseada em ironia e constituições metafóricas. Destacam-se os recursos imagéticos, pois a relação destes com os elementos verbais é primordial para os efeitos de sentido produzidos discursivamente.

Palavras Chave: Análise de Discurso; Racismo; Charges.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1084

Alimento Orgânico: Uma Proposta de Horta Comunitária no Campus Ivaiporã (Ciências Agrárias)

Anderson Alves (souza.leandrodelima@gmail.com) - Ivaiporã

Simone Urnauer (simone.urnauer@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

A preocupação com a saúde, a baixa qualidade dos alimentos, o consumo de agrotóxicos, a introdução de organismos geneticamente modificados nos ecossistemas rurais e na dieta cotidiana, assim como os impactos ambientais negativos decorrentes da produção agrícola tem estimulado a expansão da produção e do consumo de alimentos orgânicos. Diante deste cenário debatido durante a exibição do documentário “O veneno está na mesa” (Silvio Tendler), na programação da “Campanha Nacional para a Promoção do Alimento Orgânico”, realizada entre os dias 29 de maio e 03 de junho de 2017, o projeto de implantação de uma horta comunitária no Campus Ivaiporã surge como uma proposta de construção de um ambiente participativo de aprendizagem, de acesso a informações, de cuidado e de sociabilidade. Com o envolvimento de seus colaboradores em todas as etapas da produção do alimento orgânico, o trabalho se propõe a estimular a promoção de hábitos saudáveis e o resgate de vínculos com o alimento e a natureza, bem como a formação de potenciais agentes de transformação nos diversos contextos em que estão inseridos. Com o aproveitamento benéfico e sustentável do espaço, o projeto está sendo desenvolvido na horta mandala existente no Campus Ivaiporã e conta com a participação de servidores técnicoadministrativos, docentes, funcionários terceirizados e estudantes bolsistas que integram o Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do Vale do Ivaí – NEA. A proposta contempla a investigação, a aproximação dos saberes populares e científicos, o compartilhamento de materiais (livros, vídeos, artigos, entre outros) sobre a temática, a elaboração de estratégias para a produção de alimentos orgânicos e reuniões entre os participantes, além da valorização dos conhecimentos relativos às práticas agroecológicas e orgânicas desenvolvidas pelo eixo tecnológico de Recursos Naturais do Campus Ivaiporã.

Palavras Chave: Horta; Comunitária; Alimento Orgânico; Sustentabilidade.

Alternativa de Uso de Cms de Peixe Produzida Por Pescadores Locais: Desenvolvimento, Caracterização e Aplicação de Farinha de Cms de Tilápia (Tecnologia e Produção)

Gabriela Marins Venturrelle Amorim (gabriela.marins1@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Gabrieli Ribas de Moraes (gabirdm@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; Rodolfo Jaramillo Aranda Junior (rodolfo_junior300@hotmail.com)

- Foz do Iguaçu; Eloisa Cola Ribeiro de Oliveira (eloisa.oliveira@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Arcangelo Augusto Signor

(arcangelo.signor@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Gislaíne Silveira Simões (gislaíne.simoies@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

Na região de abrangência do lago da usina de Itaipu há muitos pescadores profissionais que dependem do reservatório para obter o sustento familiar, sendo que estes pescadores organizados em associações, comercializam peixe in natura inteiro e na forma de filé. No processo de obtenção do filé gera-se sobras que são processadas em despolpadeira para obtenção da carne mecanicamente separada (CMS) de peixe. A CMS de peixe é um alimento de fácil digestão, fonte de proteínas, minerais, principalmente cálcio e fósforo, vitaminas A, D e do complexo B e não possui espinhas, porém é um produto de alta atividade de água e conseqüentemente, rápida deterioração. Observa-se atualmente a necessidade de desenvolvimento de produtos que utilizem a CMS de peixe e que contribua com a geração de renda dos pescadores. Portanto este estudo teve o objetivo de utilizar a CMS de peixe para produzir uma farinha de CMS e aplicar esta farinha em produtos alimentícios. A matéria prima utilizada foi CMS de tilápia. Primeiramente estudou-se o processo de secagem da CMS de tilápia em estufa de secagem com circulação de ar, o processamento da CMS seca para obtenção da farinha, e posteriormente realizou-se testes de aplicação de diferentes porcentagens da farinha de CMS de tilápia na elaboração de pão tipo brioche. Foi realizada a caracterização química (umidade, proteína, lipídeos, carboidratos, cinzas e Aw) da farinha de CMS de tilápia e dos pães. Os resultados mostraram que a secagem da CMS de tilápia em estufa de circulação de ar na temperatura de 70°C por 10 horas possibilitou a obtenção de uma farinha rica em proteínas (75,09 +0,18%) e em minerais (9,40 +0,31%). Os valores de umidade (9,25 +0,45%) e da Aw (0,56 +0,01) da farinha indicaram que o processo de secagem foi suficiente para obter um produto classificado como desidratado. A adição de farinha de CMS de tilápia em pão tipo brioche aumentou significativamente o teor de proteínas e de minerais dos pães e quanto maior a porcentagem de adição da farinha de CMS de tilápia, maior foi o teor de proteínas e de minerais dos pães. Concluiu-se que é possível obter uma farinha de CMS de tilápia rica em proteínas e minerais e verificou-se que a adição de farinha de CMS de tilápia em pão brioche promoveu o enriquecimento nutricional destes alimentos, principalmente pela elevação do teor de proteínas e de resíduos minerais. Como continuidade do projeto, pretende-se ensinar o processo de secagem para as famílias dos pescadores e sua aplicação em pães, proporcionado assim, uma nova forma de comercialização da CMS de peixe.

Palavras Chave: Pão Brioche; Caracterização Química; Enriquecimento Nutricional.

Alternativas Didáticas Para o Ensino de Ciências: Uma Abordagem Interdisciplinar (Educação)

Milene Fernanda do Santos (milenefernandadossantos@gmail.com) - Pitanga

Luiz Felipe Rodrigues da Silva (rsfelipeluz@gmail.com) - Pitanga; Maicon Rogério de Souza (maicon.souza@ifpr.edu.br) - Pitanga;

Maurício José de Ramos (mauriciojosederamos@gmail.com) - Pitanga; Lilian Orvatti (lilian.orvatti@ifpr.edu.br) - Pitanga;

As aulas muito teóricas e a falta de contextualização dos conteúdos estudados são apontados como principais fatores de desinteresse dos alunos pela Ciências. Agrega-se a isso o fato de que os professores, muitas vezes, não dispõem de tempo nem de treinamento para o preparo de atividades práticas e tampouco conhecem atividades experimentais simples que podem ser realizadas na própria sala de aula. Diante disso, o objetivo desse projeto é incentivar a realização de atividades práticas nas aulas de física e biologia, nas escolas estaduais da cidade de Pitanga/PR. Para tanto, em 2016, os integrantes desta proposta visitaram seis escolas da rede estadual da cidade, as quais foram investigadas quanto à estrutura física e disponibilidade de materiais nos laboratórios de ciências. Concomitantemente às visitas, foram levantadas atividades que podem ser realizadas a partir dos materiais e equipamentos existentes em cada escola e também, propostos modelos didáticos com materiais reutilizáveis e de baixo custo, que podem ser confeccionados pelos próprios alunos e professores. Esses modelos foram confeccionados e testados e para cada modelo foi elaborado um roteiro, o qual continha o manual de confecção; os temas que poderiam ser abordados e possíveis questões sobre o assunto. No mesmo ano, promoveu-se uma oficina de física e outra de biologia, voltadas aos professores, destas disciplinas, da rede estadual da cidade. Nas oficinas, além de debater sobre a importância da utilização de metodologias alternativas de ensino, os professores foram orientados à construção dos modelos propostos e receberam os roteiros para que pudessem aplicá-los em suas aulas. Dentre os modelos trabalhados no ano de 2016 está o modelo de um pulmão, a partir do qual foi proposta uma metodologia interdisciplinar abordando conteúdos de física e biologia. Esta proposta foi renovada para ano de 2017, e incorporada a ela o objetivo de desenvolver outros modelos e propor novas atividades que permitam a interdisciplinaridade entre as disciplinas em questão. Para atender o objetivo proposto foi selecionado o tema Corpo Humano, e dentro deste serão abordados os assuntos: Visão, audição, sistema nervoso, sistema muscular e sistema respiratório. Até o momento foi confeccionado um modelo didático de olho, uma câmara escura com lente e um microscópio caseiro, os quais remetem à visão; e um neurônio interativo, que remete à transmissão de impulsos nervosos; um estetoscópio caseiro e um “prato falante” que serão empregados na abordagem do assunto audição. Serão realizadas novas visitas às escolas que apresentaram situações mais precárias nos laboratórios, para verificar se ocorreu a adequação desses espaços. Está programada uma oficina com os professores de física e biologia, da rede estadual da Cidade de Pitanga, para o fim do ano letivo de 2017. Espera-se, assim contribuir significativamente com a melhoria do ensino de Ciências nas escolas de Pitanga/PR, de maneira a despertar o interesse dos alunos e colaborar com a formação dos professores da rede estadual.

Palavras Chave: Interdisciplinaridade; Atividades Práticas; Modelos Didáticos; Laboratório.

Alunos-pesquisadores: Uma Realidade Possível no IFPR (Linguística, Letras e Artes)

Leandra Beatriz Miecznikowski (beatrizmiecznikowski@gmail.com) - Quedas do Iguacu

Vanessa Merlak (vnessa627@gmail.com) - Quedas do Iguacu; Lucas Gabriel Debortoli (lucas_gabrieldebortoli@hotmail.com) - Quedas do

Iguacu; Rodrigo Matana (rodrigomatana@hotmail.com) - Quedas do Iguacu; Gustavo Pascoaloto (gustavopascoaloto@gmail.com) -

Quedas do Iguacu; Lediane Manfê de Souza (lediane.souza@ifpr.edu.br) - Quedas do Iguacu;

O estudo aqui apresentado é um recorte do projeto de pesquisa “A cultura de aprender inglês dos alunos do 1º ano Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio”, realizado no ano de 2016 junto aos alunos do Instituto Federal do Paraná, campus avançado Quedas do Iguacu. Durante o processo interativo-responsivo da pesquisa etnográfica, a investigação deparou-se com a necessidade de contrastar a visão ética (da professora-pesquisadora) com a visãoêmica (dos participantes). Além de a investigação ocorrer na sala de aula, com toda a turma, um grupo de cinco alunos passou a participar também de sessões de análise de dados, o que não estava previsto no projeto inicial, mas foi essencial para que o estudo não se tornasse um relato etnocêntrico, apenas com a visão da professora sobre os acontecimentos. Antes de colaborarem na análise de dados, os alunos foram apresentados a aspectos essenciais da pesquisa etnográfica, sendo o principal deles o conceito de cultura como algo flexível, que se dá através dos acontecimentos cotidianos, das práticas culturais de qualquer grupo social, como por exemplo, os participantes do evento “aula”. Outros aspectos da etnografia foram trabalhados: visãoêmica e visão ética; visão holística; a ética na análise dos dados; a busca pelo significado dos acontecimentos; a importância de não julgar os dados, apenas interpretá-los. Os dados analisados pelo grupo foram gerados através de observação-participante, questionários, atividades em grupo e perguntas reflexivas durante todo o ano letivo, a fim de entender a cultura de aprender inglês do grupo investigado - duas turmas de 1º ano do ensino médio. O grupo de alunos colaboradores se reuniu com a professora no contra turno, voluntariamente, para as sessões reflexivas de análise de dados em 3 encontros, totalizando 10 horas de leitura, discussão e interpretação. A perspectiva do aluno, daquele que faz parte do grupo cultural analisado, é relevante neste tipo de pesquisa, pois a interpretação dos dados considera os significados dos alunos, daquilo que realmente sentem e como veem o processo de ensino-aprendizado. Analisar a cultura da sala de aula de inglês da qual fazem parte permitiu aos alunos-pesquisadores entender como eles e os colegas aprendem e qual devem ser seus papéis enquanto alunos, respeitando os diferentes níveis de aprendizado existentes na sala de aula, sendo proativos em relação à pesquisa e ao conhecimento e contribuindo para a melhoria do ambiente de aprendizado. Os resultados mostraram que ao oportunizar que membros do grupo investigado ajudassem a compor a interpretação daquela realidade, alunos puderam tornar-se pesquisadores e colaborar com o aprendizado do grupo ao refletirem sobre os acontecimentos da sala de aula.

Palavras Chave: Aluno-pesquisador; Etnografia; Cultura (Práticas Culturais); Aula de Inglês.

Amigos do Rio Capivari: Reciclagem de Pneus (Ciências Biológicas)

Elza Lúcia Leite de Abreu (elza_abreu@hotmail.com) - Jaguariaíva

Edilson Carlos Nunes de Abreu (ecna.abreu@hotmail.com) - Jaguariaíva; Sidneia Cerqueira Dos Santos Brandino

(sidneiabrand2010@hotmail.com) - Jaguariaíva; Joslaine Dos Santos Fonseca (joslaineфон22@gmail.com) - Jaguariaíva; Jymison da

Silva Mello (jymisonmello@hotmail.com) - Jaguariaíva; Gislaiane Vieira Damiani (gislaiane.damiani@ifpr.edu.br) - Jaguariaíva;

Jaguariaíva, localizada a 250 km da capital paranaense, Curitiba, é ponto estratégico cortado por rodovias que ligam os estados do sul ao estado de São Paulo, sendo uma cidade que encontra-se em um processo de expansão e como toda cidade em desenvolvimento tem problemas ambientais preocupantes como o correto descarte de lixo, que se agravam devido ao fato do rio Capivari passar pela região central da cidade, sendo visíveis grandes volumes de resíduos de todos os tipos, descartados as margens e dentro do rio que além de causar danos ao meio, apresenta risco de contaminação para a população. Entre os diversos materiais encontrados, destacamos mais especificamente o grande número de pneus, um produto com muitas formas de reciclagem, tanto para pequena quanto em grande escala. Com o objetivo de esclarecer, sensibilizar a população local, quanto à destinação final dos pneus retirados do Rio Capivari e minimizar os impactos causados ao meio ambiente optamos por realizar um trabalho de reciclagem, desenvolvendo diversos tipos de produtos, confeccionados artesanalmente, com o intuito de demonstrar a população as mais variadas formas de realizar o processo de reaproveitamento deste material, possibilitando assim desenvolver produtos decorativos, demonstrando que sempre existirá uma forma diferente de cuidar do nosso ambiente. Após coletar e classificar os resíduos, foram confeccionados peças em formatos de vasos, canteiros para flores e hortaliças, cama para pets e brinquedos, sendo os mesmos utilizados como ferramentas de conscientização ambiental. Observando a modificação da paisagem, após a retirada dos pneus, garrafas pet e outros poluentes encontrados no Rio Capivari, pode-se conscientizar e orientar a população, a cerca da preservação ambiental através da reciclagem. Sugerindo a confecção de diferentes artesanatos, brinquedos, enfeites para jardins que serão expostos na apresentação final do nosso curso Técnico em Meio Ambiente. É importante ressaltar que, em outros centros com utilização e descarte de pneus em maior escala pode-se reutilizar esse material através do método pavimentação sustentável para a fabricação de pisos para quadras e asfalto. Conhecer, manipular e transformar os maiores poluentes do Rio Capivari, em produtos reutilizáveis, oportunizou-nos nortear a população jaguariaivense sobre a importância de sua preservação, orientando e sugerindo o destino correto dos pneus e os demais lixos encontrados no rio.

Palavras Chave: Conscientização Ambiental; Reciclagem; Preservação; Sustentabilidade.

Análise da Aplicação da Técnica de Massoterapia Yoga Thai na Melhora da Dor em Mulheres Com Fibromialgia (Ciências da Saúde)

Lucy Cristina Schiffer Benhamou (lucyschiffer@gmail.com) - Curitiba

Evelise Dias Antunes (evelise.antunes@ifpr.edu.br) - Curitiba; Maria Izabel Rodrigues Severiano (maria.severiano@ifpr.edu.br) - Curitiba;

A fibromialgia (FM) é uma síndrome clínica caracterizada por dor muscular difusa e crônica e hiperalgesia à palpação da musculatura, sem evidência de processo inflamatório articular ou muscular. É acompanhada de outros sintomas tais como fadiga crônica, alterações no sono, disfunção cognitiva e emocional e depressão. De causa não definida, sem cura ou tratamento específico, utilizam-se diversas intervenções terapêuticas como medicamentos, fisioterapia, exercícios principalmente aeróbicos, massagem e outras para a melhoria da qualidade de vida do portador da doença. A massagem de origem tailandesa Yoga Thai pode ser indicada como uma intervenção auxiliar no tratamento visto que inclui técnicas de alongamento, mobilização articular, manobras de liberação muscular e tem como objetivo terapêutico o alívio das tensões, o aumento da circulação, com enfoque principal em alongamentos e na pressão ao longo dos músculos, proporcionando assim o relaxamento muscular. Desta forma, esta pesquisa objetivou avaliar o efeito da massagem Yoga Thai em pacientes femininos com FM, buscando melhorias na escala de dor e na redução dos sintomas característicos da síndrome. Foi aplicado um protocolo de massagem Yoga Thai em quatro pacientes, no período entre abril e junho de 2017, com duas sessões semanais, com o intervalo mínimo de 48 horas entre cada aplicação, totalizando 10 (dez) sessões de 45 minutos, utilizando-se para avaliação os questionários específicos FIQR - REVISED FIBROMYALGIA IMPACT QUESTIONNAIRE (Questionário Revisado do Impacto na Fibromialgia), Escala Analógica Visual da Dor (EVA) e mapeamento de pontos de dor, aplicados antes da primeira sessão e ao final do tratamento. Os resultados foram decorrentes da análise de dados realizada por meio de métodos descritivos, fixando-se em 0,05 o nível de rejeição na hipótese de nulidade. O efeito da massagem yoga tay foi benéfico na diminuição da dor comparando a primeira e a última avaliação com redução média de 3,5 pontos na EVA. O mapeamento das áreas com maior pontuação de dor foram as regiões: lombar (17,19%), cervical (11,72%), joelhos (10,16%), ombros e torácica dorsal (9,38%) e pés/tornozelos (7,03%). Quanto ao FIQR houve melhora significativa no domínio 1 (dificuldades impostas pelos sintomas da FM), redução de 3,3 pontos, grau de significância de 0,04. No domínio 2 ocorreu a minimização da influência dos sintomas na realização das atividades diárias em 4,3 pontos, mas sem significância estatística. Já no domínio 3, que se refere às alterações na descrição fisiológica dos sintomas da FM, os resultados foram de 8,5 pontos de redução dos sintomas da FM, com significância de 0,00002. Assim, conclui-se que a amostra total da população estudada apresentou uma evolução favorável em todos os parâmetros de avaliação estabelecidos com a aplicação da massagem Yoga Thai, permitindo uma melhor capacidade no desempenho muscular e movimentação corporal, podendo ser considerada como um importante complemento terapêutico clinicamente significativo e adjuvante no tratamento da fibromialgia, pois agrega benefícios à saúde e bemestar do paciente. Considerando a pouca literatura sobre a técnica de Yoga Thai em tratamentos de saúde mais específicos e pela limitação deste estudo quanto ao número da amostra, sugere-se a continuidade com futuros experimentos.

Palavras Chave: Massoterapia; Yoga Thai; Dor; Fibromialgia.

Pôster ID 1333

Análise da Liberação da Certidão Negativa de Débitos Pelo Fisco Federal Para Microempreendedor Individual de Palmas/PR (Trabalho)
Ana Carolina Monteiro (anacarolinamonteiro16@hotmail.com) - Palmas
Kauanne Freitas Camargo (kacumargo@outlook.com) - Palmas; Elza Terezinha Cordeiro Müller (elza.muller@ifpr.edu.br) - Palmas;
Leticia de Oliveira Popovic (lopopovic@hotmail.com) - Palmas; Jucelia Taiz Cordeiro Müller (jucelia.muller@ifpr.edu.br) - Palmas;

Este trabalho teve como propósito detectar a existência de microempreendedores formalizados no Sistema MEI, estabelecidos no Município de Palmas Estado do Paraná sem cumprir suas obrigações perante o fisco federal. A partir de uma lista disponibilizada pelo Departamento de Indústria e Comércio com os microempreendedores formalizados no SMEI no ramo de atividades mercearia, foi realizada busca na página eletrônica da Receita Federal, e foram detectados que entre 75 empresas MEI, que 32 estão com situação irregular, ou seja, não tiveram a Certidão Negativa de Débitos liberada, 01 cancelou sua inscrição no CNPJ e 42 estão com situação regular. Destaca-se que a maioria dos Microempreendedores Individuais – MEI, que estão sem a liberação da Certidão tem endereço no bairro Lagoão. Para averiguar o período e possíveis causas que levaram a não liberação da Certidão, em outra etapa do Projeto de Extensão “O Planejamento e a Contabilidade em Ação” serão averiguados os possíveis motivos da inadimplência perante o fisco federal e também, propor treinamento, instruções e orientações a estes MEI. Conclui-se que entre outros ramos de atividades permitidos ao Sistema MEI, também existam necessidade de levantamentos e posteriores orientações, assim percebe-se a relevância da sequencia das ações do projeto em citado neste trabalho.

Palavras Chave: Formalização; Inadimplência; Sistema Microempreendedor.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1334

Análise da Light Novel no Game no Life: Uma Mescla de Dois Gêneros (Linguística, Letras e Artes)

Valter Mateus Quirino (bigvarti150@gmail.com) - Umuarama

Samuel Ronobo Soares (samuel.soares@ifpr.edu.br) - Umuarama;

Este trabalho tem por objetivo caracterizar a Light Novel “No Game No Life”, de autoria de Yuu Kamiya e publicado pela editora Media Factory, partindo da hipótese de que a obra possa apresentar uma mescla de elementos romanescos e novelescos em sua estrutura. As Light Novels são livros japoneses voltados para o público adolescente e jovem adulto, e são marcados pela sua publicação em série, presença de ilustrações no estilo animê/mangá, e uma leitura composta por muitos diálogos, descrições simples e linguagem coloquial. Apesar de suas origens datarem de 1970, as Light Novels tem sua origem ainda no Japão medieval, em publicações sobre o cotidiano da sociedade japonesa da época. Ganharam popularidade no início do século XXI, quando algumas dessas obras receberam adaptações para animês e mangás. Desde então, esses livros vêm obtendo um grande número de admiradores, dentro e fora do Japão, interessados na leitura simples e rápida que as Light Novels proporcionam. A partir disso, torna-se nítida a necessidade de compreender a estrutura dessas histórias, acreditando que a forma das Light Novels está intimamente ligada ao sucesso alcançado por elas. Espera-se, com esta pesquisa, elucidar caracterizações a respeito deste gênero, promovendo os avanços relacionados à literatura pop japonesa e sua popularidade.

Palavras Chave: Light Novel; no Game no Life; Romance; Novela.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1205

Análise Das Instituições Curativas Nos Municípios do Consórcio Intermunicipal da Fronteira (CIF) (Ciências Humanas)

Cleidiane Rafaela Marques Antunes (isadiane@gmail.com) - Barracão

Cleidimara Isabel Marques Antunes (isadiane@gmail.com) - Barracão; Mateus Romanini (mateus.romanini@ifpr.edu.br) - Barracão;

O presente projeto buscou, em primeiro lugar, fomentar a pesquisa sobre instituições sociais públicas de modo geral e, mais especificamente, aquelas que são encontradas nos municípios que formam o Consórcio Intermunicipal da Fronteira, doravante intitulado CIF. Em segundo lugar, o projeto teve por finalidade estimular e propiciar experiência acadêmico-profissional para as discentes envolvidas de modo a familiarizá-las com o âmbito da pesquisa acadêmica. Com esses objetivos, inicialmente fizemos uma pesquisa bibliográfica sobre o tema, de modo a tornar claro em que consistem as instituições sociais públicas, tornando possível delimitar a segunda parte do trabalho, a saber, uma pesquisa de campo visando mapear as principais instituições sociais existentes nos municípios do CIF. Tendo sido feito tanto o levantamento e análise de dados bibliográficos quanto a investigação sobre as instituições sociais públicas de cada município, buscamos formas de difundir o conhecimento sobre o que são instituições sociais públicas, bem como seu papel na vida da comunidade através da apresentação de trabalhos. Com o término da pesquisa, esperamos que haja maior compreensão por parte das estudantes e da comunidade sobre o que são as instituições sociais públicas, permitindo um olhar diferenciado sobre elas. Esperávamos elencar todas as instituições registradas nos municípios que fazem parte do CIF bem como suas funções sociais, contudo nos detemos somente nas instituições curativas. Conseguimos concluir o levantamento de dados junto às instituições curativas situadas nos municípios que compõem o Consórcio Intermunicipal da Fronteira, a saber, o Hospital Municipal de Dionísio Cerqueira/SC e seis unidades de saúde, uma em Bom Jesus do Sul/PR, duas em Dionísio Cerqueira/SC e três em Barracão/PR. Além dessa coleta, fizemos também a compilação desses dados., nos quais levantamos uma série de dados como a faixa etária que mais se utiliza dessas instituições, os condições dessas instituições segundo os funcionários entrevistados.

Palavras Chave: Instituições Sociais; Consórcio Intermunicipal da Fronteira; Instituições Curativas; Saúde.

Análise de Criação: Experiência de Cinema no IFPR (Cultura)

Paula Harumi Barros Sumizawa (harumisumizawap@gmail.com) - Ivaiporã

Heloísa Gabriela Hrubá (heloisaghruba@gmail.com) - Ivaiporã; Henrique Fernandes Alves Neto (henrique.alves@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

A conjuntura atual da produção de imagens nos fez perder a capacidade de ver. Em um turbilhão de produções imagéticas, perdemos a capacidade de discernir criticamente sobre onde e no que queremos pousar nosso olhar. Estamos acomodados, seguros, em um espaço inundado pelo anseio de ver mais. O contexto é de inocência perdida. O cine-espectador, que nasce com o cinema, neste frenesi de imagem, está esquecido, deixado de lado, não exercitado. Se queremos resgatar o nosso poder de ver, temos que desenterrar essa disposição de crer para duvidar, ver para não ver, não se deixar acomodar, que é a característica do cine-espectador. Para atingir este objetivo, oferecemos oficinas de criação cinematográfica em instituições de ensino do Vale do Ivaí, pautados na proposta metodológica de Alain Bergala, de Ana Mae – a chamada proposta triangular -, o construtivismo de Piaget e os quatro pilares da educação, contidos no Relatório Jacques Delors, que podem ser resumidos nos seguintes passos: Enquadrar; Fazer de conta e tomar decisões; Ensaiar modos de ver: construir pontos de vista; Ensaiar modos de ouvir: construir pontos de escuta; Ocultar/revelar; Colocar em relação; Inventar; Criar sentidos. Deste modo, esperamos desenvolver nos participantes das oficinas a percepção do cinema enquanto obra de arte, ou seja como abertura para experiência de alteridade, transformando os espectadores passivos em sujeitos ativos no processo de significação e construção do mesmo. A aplicação de algumas oficinas já trouxe resultados muito próximos as expectativas acima destacadas, dentre esses resultados temos: a criação de um curta-metragem, a criação de uma animação em stop motion e esperamos concretizar um documentário histórico da cidade de Lunardelli, local no qual estamos atualmente realizando as oficinas de criação cinematográfica com os discentes do Colégio Estadual Geremia Lunardelli.

Palavras Chave: Cinema; Oficina de Criação; Produção Cinematográfica; Educação.

Pôster ID 1127

Análise de Estabilidade da Quantidade de Luteína em Serralha (*Sonchus Oleraceus*) Diante Dos Parâmetros Claro e Escuro (Ciências Agrárias)

Geovane Aparecido Ramos da Silva (geovane.rsilva21@gmail.com) - Paranavaí

Aléxia Machado de Assis Arroyo (vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Aline Finger (vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) -

Paranavaí; Estéfano Nakamura (vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Wellington Cova Pereira (vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) -

Paranavaí; Alanna Machado de Assis Arroyo (vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Vanessa Aparecida Marcolino

(vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Dados da Organização Mundial de Saúde apontam que cerca de 3 milhões de pessoas em todo o mundo apresentam uma doença nos olhos denominada degeneração macular relacionada à idade (DMRI). Um indivíduo que apresenta esta doença, possui o epitélio pigmentar danificado, assim como os fotorreceptores, acarretando a perda da visão. No olho humano, existe uma barreira hidrolipídica, que requer antioxidantes lipofílicos, como a luteína, para a preservação da retina. Este carotenoide é indicado para a proteção da retina contra danos oxidativos, absorvendo a luz azul que prejudica os olhos e reduzindo 40% a incidência de luz causadora de danos irreversíveis à região da mácula, parte responsável pela visão. Deste modo, o presente trabalho teve por objetivo realizar a análise de estabilidade da serralha, frente aos parâmetros claro e escuro, no período de quatro semanas, avaliando a influência da luz na oxidação da luteína. Anteriormente às análises, todas as folhas de serralha foram devidamente lavadas, secas em estufa de circulação à 60°C, trituradas e tamisadas, garantindo granulometria homogênea. Com o material pronto, a extração e a quantificação de luteína presente na serralha foram realizadas por meio de metodologia específica. As amostras de luteína posteriormente foram submetidas a tratamento em HPLC. Os resultados obtidos mostraram que, as amostras deixadas no claro e no escuro partiram de uma concentração inicial de luteína de 11,58mg/100g de vegetal. No decorrer das análises, foi possível observar que, as amostras de serralha que ficaram expostas à luz apresentaram uma queda de 63,04% na quantidade de luteína, enquanto que as amostras deixadas em ambiente escuro apresentaram queda de 30,83% de luteína. Deste modo, conclui-se que, a luz é um dos fatores primordiais na influência na oxidação de luteína, ou seja, para que a luteína seja devidamente preservado na estrutura vegetal da serralha é necessário a utilização de embalagens que promovam abrigo de luz.

Palavras Chave: Luteína; Serralha; Estabilidade de Vegetais; Dmri.

Análise de Na⁺ e K⁺ na Hemolinfa de Bivalves Corbicula Fluminea Expostos a Chumbo e Salinidade (Ciências Biológicas)

Daniel Felipe Piva Dos Santos (dani.piva451@gmail.com) - Londrina

Giovana Ribeiro Munaro (gimunaro01@gmail.com) - Londrina; Fernanda Landin da Silva (ferlandin01@gmail.com) - Londrina; Luciana Fernandes de Oliveira (luciana.fernandes@ifpr.edu.br) - Londrina;

A ecotoxicologia, dentre suas vertentes, estuda a poluição aquática e os efeitos de efluentes na contaminação ambiental. Tais efluentes atuam nos seres vivos em diferentes níveis da organização biológica, podendo acarretar desde alterações individuais de uma espécie até estruturas populacionais de um ecossistema. Atividades antrópicas, como as industriais e de mineração, são as principais fontes de compostos que adentram o meio ambiente, sendo que por meio direto, infiltração ou escoamento superficial, os receptores finais dos mesmos são os ecossistemas aquáticos. Entre esses contaminantes, podem-se destacar os metais pesados, compostos estes que são potenciais causadores de alterações celulares nos organismos, podendo ocasionar danos fisiológicos. Um dos metais amplamente explorados na produção industrial é o chumbo (Pb), sendo utilizado em ramos das indústrias química, automotiva e metalúrgica, e sendo por isso protagonista em ocorrências de contaminação ambiental. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da toxicidade de chumbo e de alterações na salinidade do meio em bivalves da espécie *Corbicula fluminea*. Inicialmente foi realizada a coleta de 50 bivalves dulcícolas da espécie *Corbicula fluminea* no lago urbano Igapó III (Londrina-PR). Os organismos coletados foram expostos por 7 dias a quatro condições (n = 12 por grupo): grupo controle (apenas água desclorada), grupo Pb (30 mg/L de Pb), grupo Sal (2% de NaCl) e o quarto grupo sendo Pb + NaCl nas concentrações anteriormente mencionadas. Para cada condição a exposição foi feita em réplicas, sendo os animais, portanto, distribuídos em 8 béqueres, desses 2 para cada grupo. Após o período de exposição, foi realizada a amostragem dos bivalves para retirada das amostras de hemolinfa dos indivíduos sobreviventes com o auxílio de uma seringa de 1 mL. As amostras foram transferidas para um eppendorf de 1 mL e em seguida congeladas a -20°C. Utilizando o fotômetro de chamas, foi possível quantificar a presença de Na⁺ e K⁺ na hemolinfa, sendo necessária a diluição das amostras em 10x. A mortalidade nos grupos Sal e Sal + Pb foi de 91,6%, enquanto a do grupo contendo apenas Pb foi de 58,3% e a do grupo controle de 8,3%. A alta taxa de mortalidade nos grupos contendo salinidade aumentada demonstra que a concentração de NaCl é um fator que afeta *C. fluminea*, sendo possível afirmar que essa espécie não é tolerante a salinidade de 2% por período de 7 dias. Devido a mortalidade dos animais, as concentrações iônicas foram medidas apenas nos animais dos grupos controle e Pb. O Pb promoveu a redução da concentração de K⁺ na hemolinfa dos bivalves, porém as concentrações de Na⁺ não alteraram, indicando que esse metal causa alterações na manutenção das concentrações normais de K⁺. Tais dados expressam a relevância da utilização de biomarcadores em organismos como reflexo do ambiente em que estão situados. Para estudos posteriores, recomenda-se que se realizem testes com menores concentrações de Pb, a fim que se estabeleçam melhor os limites de tolerância dessa espécie.

Palavras Chave: Biomarcadores; Ecotoxicologia; Íons; Metais; Salinidade.

Análise de Rótulos Das Embalagens de Vegetais Minimamente Processados da Região Metropolitana de Curitiba (Ciências Agrárias)

Alana de Freitas do Amarante (alanafreitas1511@outlook.com) - Colombo

João Miguel França Corcovado (joaomiguel011100@gmail.com) - Colombo; Richard Jojima Nagamoto (richard.nagamato@ifpr.edu.br) -

Colombo; Caroline Mongruel Eleutério Dos Santos (caroline.santos@ifpr.edu.br) - Colombo; Michele Rosset (michele.rosset@ifpr.edu.br) -

Colombo;

Vegetais minimamente processados (VMP) são definidos como produtos prontos para consumo, ou seja, produtos pré-preparados por meio de operações como descascamento, corte, sanitização, centrifugação e acondicionamento em embalagens apropriadas à manutenção do produto em seu estado fresco. No Brasil, o consumo desses produtos tende a crescer devido sua praticidade, além da possibilidade de maior aproveitamento desses vegetais, reduzindo suas perdas. Além da garantia de um produto com condições higiênico-sanitárias satisfatórias, a verificação da conformidade dos dizeres da rotulagem é obrigatória por se tratar de um alimento embalado na ausência do consumidor e pronto para a comercialização. Do ponto de vista de direito do consumidor, a rotulagem dos alimentos visa disponibilizar informações sobre o produto de forma correta, clara, precisa e ostensiva, escritas em língua portuguesa, apresentando suas características, quantidade, composição, garantia, prazo de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que possam apresentar à saúde e segurança dos consumidores. A rotulagem dos alimentos embalados está regulamentada pela legislação brasileira através de órgãos como o Ministério da Saúde por meio da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o Ministério da Agricultura e o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. Portanto, as normas de rotulagem do país de consumo devem ser observadas quando se intenciona exportar ou importar alimentos que estejam contidos em uma embalagem pronta para ser oferecida a uma pessoa física ou jurídica que adquira ou utiliza alimentos. Deste modo, o presente projeto tem como objetivo analisar os rótulos das embalagens de VMP produzidos no município de Colombo (PR) e verificar se os mesmos encontram-se nos padrões exigidos pela legislação vigente. Os produtos (Abobrinha Verde, Batata Salsa, Brócolis, Cenoura, Couve-flor, Pimentão, Salsão e Tomates) foram adquiridos no comércio local, pois o município é destaque na produção agrônômica, sendo a hortifruticultura responsável por cerca de 65% do total de estabelecimentos do município. Após a análise dos rótulos, observou-se que 60% dos produtos de diferentes produtores da região estavam em algum desacordo quanto à obrigatoriedade exigida pela legislação. Dentre os rótulos analisados, dois (2) dentre os quinze (15) não apresentavam a identificação de lote e origem, dois (2) não possuíam indicação de conteúdo líquido, nove (9) não apresentavam modo de conservação, dois (2) rótulos possuíam erros de nomenclatura, e nove (9) não possuíam informações nutricionais complementares. Portanto espera-se que, através com esta pesquisa, seja possível conscientizar os produtores da região sobre a importância da rotulagem obrigatória correta, pois acarreta confiabilidade de mercado às empresas produtoras. Sendo assim, entende-se que a proposta de pesquisa atinge o objetivo do IFPR com relação à execução de pesquisa aplicada na comunidade onde o Campus está inserido.

Palavras Chave: Vegetais Minimamente Processados; Rotulagem; Embalagens; Legislação.

Análise Dos Impactos Ambientais Gerados Pela Instalação da Usina Hidrelétrica do Baixo Iguaçu (Ciências Humanas)

[Kaoana Gondaski](mailto:kaoanagondaski.capanema@gmail.com) (kaoanagondaski.capanema@gmail.com) - Capanema

Dennison Benetti Rodrigues (dennison.rodrigues@ifpr.edu.br) - Capanema;

O presente resumo é resultado da pesquisa sobre Análises das transformações socioespaciais geradas pela instalação da Usina do Baixo Iguaçu no município de Capanema, especificamente, sobre a avaliação dos possíveis impactos ambientais gerados pelo empreendimento da obra. A mesma está sendo desenvolvida com apoio do CNPq e do IFPR. Em relação à pesquisa direcionada à área de impacto ambiental, temos como objetivos conhecer e analisar detalhadamente os estudos de Impacto Ambiental, pesquisar os pareceres do IAP e do ICMBio sobre a instalação da Usina do Baixo Iguaçu em uma área de preservação ambiental, estudar a legislação sobre impactos ambientais relacionados a empreendimentos para geração de energia provenientes de Hidrelétricas, buscar informações sobre impactos ambientais gerados pela instalação de outras usinas hidrelétricas no Paraná, compreender os possíveis impactos ambientais gerados pela instalação da obra poderão afetar a população do município de Capanema e região. Portanto, a partir de estudos realizados pelo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), obtemos como resultado as transformações oriundas de todo o processo de instalação da usina hidrelétrica, conseqüentemente, os impactos fluviais, impactos à flora e fauna, impactos climáticos, impactos sociais e impactos nos solos ocasionados pelas modificações efetuadas no meio. Os resultados das coletas realizadas pelo EIA demonstram que a grande quantidade de sedimentos, encontrados nas águas, revela que a pequena faixa de mata ciliar, ou sua ausência, não são capazes de impedir o afluxo do rio, o que pode gerar por sua vez com o decorrer do tempo um aumento médio no nível do rio devido ao acúmulo dos sedimentos. Dessa forma é possível perceber que vários impactos então previstos, podendo ser mais significativos que a descrição realizada pelos estudos iniciais indicados. Assim, a presente pesquisa tem como foco entender melhor os impactos previstos e a sua real dimensão para o meio ambiente.

Palavras Chave: Impacto Ambiental; Meio Ambiente; Geografia.

Análise Dos Instrumentos de Avaliação Docentes e Discentes Utilizados no Ifpr- Campus Avançado Astorga Sob a Luz da Pedagogia Por Projetos e da Avaliação Reguladora: Uma Proposta de Trabalho Integrado (Ciências Humanas)

Beatriz Resende Veronez (biaresendev01@gmail.com) - Astorga

Patrícia da Silveira (patricia.silveira@ifpr.edu.br) - Astorga;

O trabalho com a pedagogia por projetos permite ao estudante unir teoria e prática acerca de temáticas de seu interesse, oportunizando o desenvolvimento da autonomia e a autorregulação da aprendizagem do mesmo, pois permite a ele tornar-se corresponsável pelo seu próprio aprender. Diante disso, a avaliação é entendida como um dos aspectos norteadores das atividades realizadas pelos docentes e discentes neste contexto. Isto posto, a presente pesquisa busca analisar de forma qualitativa os instrumentos avaliativos utilizados no IFPR campus avançado Astorga nos projetos desenvolvidos pelos estudantes, tais como: bancas, relatório final, apresentação dos resultados do projeto e autoavaliação. Objetiva-se, dessa forma, identificar nestes instrumentos aspectos que possibilitem o desenvolvimento da autonomia e a autorregulação da aprendizagem do estudante. Para tanto analisou-se os descritores destes instrumentos a partir da análise de conteúdo de Bardin, classificando-os a partir de categorias embasadas nas teorias de autorregulação de Zimmerman e Pintrich, assim como os construtos da teoria vygotskyana. Como resultados parciais, é possível observar que os instrumentos supracitados apresentam lacunas quando considerados a partir das teorias apresentadas nesta pesquisa, seja pelo seu uso sazonal, que não corrobora com a dinâmica de projetos, na qual as estratégias necessitam ser adequadas e readequadas constantemente considerando o objetivo a ser alcançado, seja por não promover a autonomia e a autorregulação da aprendizagem do estudante como esperado. Isto posto espera-se que ao término da pesquisa seja possível elencar melhorias para o uso de tais instrumentos, assim como propor novas formas de avaliação com vistas a promover a autonomia e a autorregulação da aprendizagem do estudante a partir da Pedagogia por Projetos.

Palavras Chave: Avaliação Reguladora; Pedagogia Por Projetos; Autonomia; Autorregulação.

Análise e Comparação de Tecnologias de Comunicação Remota Com a Plataforma Arduino (Ciências Exatas e da Terra)

Carolina Ratki Krautchuk (krautchukcarol@gmail.com) - Pitanga

João Vitor Castagnoli (vitinhocastagnoli@hotmail.com) - Pitanga; Leandro Delgado de Souza (leandro.delgado@ifpr.edu.br) - Pitanga;

Nota-se que a plataforma arduino, está sendo muito utilizada para a elaboração de diversos protótipos de hardware, projetos de inovação, pesquisas ou apenas para hobby de alguns interessados no assunto. O Arduino trouxe a facilidade da prototipagem por ter uma utilização simples e descomplicada, onde desde iniciantes até engenheiros com conhecimentos aprofundados podem utilizá-lo em seus projetos. Com a crescente utilização da plataforma arduino, vários projetos utilizando a comunicação remota para obtenção, tratamento e transmissão de dados entre arduinos ou outros dispositivos com o arduino, esse projeto visa elaborar um comparativo baseado em testes de protótipos com algumas tecnologias de comunicação sem fio, buscando verificar dados como distância de alcance, velocidade de transmissão, taxas de transmissão de dados, custo dos componentes, componentes necessários, e propor adequadas utilizações para cada uma das tecnologias, visto que todas podem ter um nicho de atividades onde podem ser melhor aproveitadas, isso porque muitas vezes projetos, protótipos ou inovações são criadas no impulso da ideia e nem sempre tem a adequada utilização dos recursos disponíveis, pois não basta apenas que a tecnologia atenda ao requisito do projeto, é necessários ver os prós e contras, custos e viabilidade para que o projeto possa ser um sucesso, dessa forma evitando que uma escolha equivocada ou mal pensada possa culminar como insucesso do projeto.

Palavras Chave: Arduino; Comunicação Remota; Análise e Comparação.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1311

Análise Microbiológica de Maionese Caseira Elaborada Por Lanchonetes do Município de Santo Antônio da Platina (Ciências Agrárias)

Jeniffer Rodrigues (jenifferrodriguesap@gmail.com) - Jacarezinho
Fabiola Dorneles Inácio (fabiola.inacio@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

A maionese caseira manipulada por lanchonetes é um alimento que tem sido muito consumido em alguns estados brasileiros, por exemplo, Paraná, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Esse condimento ganhou enorme espaço nas refeições de muitos brasileiros por conter em sua composição ingredientes de sabores peculiares, favorecendo aos que procuram novidades culinárias. Na maionese caseira manipulada por lanchonetes e ambulantes há possibilidades de encontrar bactérias nocivas como, por exemplo, Salmonella. Essa bactéria é um dos micro-organismos mais amplamente distribuídos na natureza, sendo o homem e os animais seus principais reservatórios naturais. Este trabalho teve como objetivo realizar análises microbiológicas de maioneses caseiras de lanchonetes e ambulantes comercializadas no município de Santo Antônio da Platina, Paraná. As maioneses caseiras foram coletadas em estabelecimentos do município de Santo Antônio da Platina em frascos esterilizados e de modo asséptico e imediatamente foram armazenadas em geladeira até sua análise, no laboratório de Microbiologia do IFPR campus Jacarezinho. Foram realizadas análises microbiológicas para Salmonella sp., Coliformes totais e termotolerantes, Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Mesófilos e Psicotróficos e para verificar a presença de bactérias Gram-positivas e Gram-negativas. Os métodos utilizados foram baseados na literatura clássica e recomendada pela Anvisa, bem como de acordo com os padrões exigidos pela RDC nº12. Foram analisadas 4 amostras de maionese, sendo que em todas houve presença de Salmonella, mas apenas em um estabelecimento foi encontrada E coli, o que evidencia a contaminação fecal no alimento. As outras análises ultrapassaram a quantidade citada na RDC nº 12, além da grande quantidade de mesófilos, que indica má qualidade na higiene de utensílios, manipuladores ou origem duvidosa da matéria-prima. Assim, com este trabalho foi possível verificar que os consumidores assumem riscos na alimentação de tais produtos, o que exige dos estabelecimentos cuidados higiênicos a fim de promover a segurança alimentar e maior satisfação da clientela. O presente projeto desenvolverá uma atividade de conscientização aos estabelecimentos de alimentação participantes e para a comunidade em geral, a fim de promover as boas práticas de alimentação e divulgar os cuidados com os alimentos perecíveis, tais como as maioneses.

Palavras Chave: Contaminação; Segurança; Alimento; Ambulantes.

Análise Microbiológica e Sensorial de Bolo Sem Glúten Fermentado Com Kefir (Ciências Biológicas)

Milena Dafhyne Sanches Silva (lena.gracce@gmail.com) - Jacarezinho

Sumaya Patiara Lima Ferreira (sumaya.ferreira@ifpr.edu.br) - Jacarezinho; Gabriella Giani Pieretti Gadelha

(gabriella.pieretti@ifpr.edu.br) - Jacarezinho; Juliana Deganello (juliana.deganello@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

O Kefir é uma bebida fermentada produzida tradicionalmente adicionando os grãos de Kefir em leite. Seus grãos apresentam em sua composição química água, proteínas, açúcares, lipídeos e cinzas. Além disso, tanto os grãos como a bebida Kefir caracteriza-se como um alimento probiótico pois permite o bem estar e garante diversos benefícios quando administrados corretamente pelo hospedeiro. Dentre os benefícios atribuídos ao Kefir, destacam-se suas propriedades anticancerígenas, a melhora em problemas gastrointestinais e sua ação junto ao sistema de defesa, visto a atuação dos micro-organismos presentes no Kefir contra organismos patogênicos. Ainda, a bebida fermentada Kefir pode ser consumida por pessoas com intolerância à lactose, além de fornecer uma gama de possibilidades em receitas culinárias. Além dos probióticos, produtos sem glúten também vêm chamando a atenção do mercado consumidor por se tratarem de alimentos que podem ser ingeridos por um público alvo crescente: os celíacos. A doença celíaca é caracterizada como uma desordem no sistema digestório autoimune, provida pela ingestão de glúten, uma proteína presente em cereais como trigo, centeio, cevada, malte e aveia. O público celíaco enfrenta dificuldades na busca de alimentos sensorialmente agradáveis, tornando a dieta monótona. Ainda, os produtos disponíveis no mercado, os quais são destinados ao público celíaco, são normalmente de alto custo. Nesse contexto, foi possível trazer uma alternativa para esse público a partir do Kefir: um bolo sem glúten. As características mais importantes do Kefir para o projeto foram sua composição nutricional e sua capacidade de fermentação pois, a partir de micro-organismos fermentadores acéticos e lácticos, foi possível fermentar a farinha de arroz isenta de glúten acrescentando volume à massa. Também foi feita uma calda de laranja e Kefir a fim agregar características probióticas ao produto, já que na massa do bolo essas características são perdidas visto a morte dos probióticos em altas temperaturas. A calda feita a partir do Kefir não é exposta a temperaturas elevadas, permitindo a atuação dos probióticos presentes na bebida. As análises microbiológicas foram realizadas de acordo com a resolução RDC nº12, de 2 de janeiro de 2001 (ANVISA), seguindo as recomendações para bolos, tortas e similares, doces ou salgados, com ou sem recheio e cobertura, que avaliou a presença e/ou quantidade de *Salmonella* sp, *Bacillus cereus*, Coliformes a 45°C e *Staphylococcus coagulase* positiva. Com os resultados, detectou-se que o produto encontra-se dentro dos padrões microbiológicos e é seguro ao consumidor. A análise sensorial pautou-se em testes de aceitação e intenção de compra realizadas com 57 julgadores não treinados. Para isso foi utilizada uma escala hedônica de 9 pontos ancorados em seus extremos nos termos gostei muitíssimo (9) e desgostei muitíssimo (1). Também foi avaliado a intenção de compra por meio de escala de 3 pontos. Os resultados sensoriais obtidos para cor, sabor, textura e aroma foram superiores a 8, enquanto a intenção de compra teve uma nota próxima a 3. Isso mostra que, não só o alimento é seguro para o consumo, como o público o aceitou sensorialmente e certamente o compraria se o mesmo estivesse disponível no mercado.

Palavras Chave: Glúten; Probióticos; Bolo; Kefir; Microbiologia.

Análise Numérica de um Dispositivo Conversor de Energia Das Ondas do Mar em Energia Elétrica do Tipo Coluna de Água Oscilante Considerando Uma Câmara Com Duas Chaminés (Engenharias)

Matheus José de Deus (matheus.pgua@hotmail.com) - Paranaguá

Liércio André Isoldi (liercioisoldi@gmail.com) - Paranaguá; Elizaldo Dos Santos Domingues (elizaldodossantos@gmail.com) - Paranaguá; Luiz

Alberto Oliveira Rocha (laorochoa@gmail.com) - Paranaguá; Mateus Das Neves Gomes (mateus.gomes@ifpr.edu.br) -

Paranaguá;

O presente trabalho aborda uma investigação numérica bidimensional de um conversor de energia das ondas do mar em energia elétrica do tipo Coluna de Água Oscilante (CAO). O objetivo é maximizar a potência hidropneumática considerado um dispositivo CAO com uma câmara hidropneumática e com duas chaminés. É empregado o Design Construtal para a análise geométrica. O grau de liberdade analisado foi $H1/L$ (razão entre a altura e o comprimento de entrada da câmara hidropneumática). Enquanto os outros graus de liberdade, $H21/11$ e $H22/12$, (razão entre altura e comprimento da chaminé de saída da câmara CAO) e $H3$ (profundidade de submersão da câmara CAO) são mantidos fixos. As restrições do problema são o volume de entrada da câmara hidropneumática e o volume total da câmara CAO que são mantidos constantes. Para a solução numérica é empregado um código de dinâmica dos fluidos computacional, baseado no Método de Volumes Finitos (MVF). O modelo multifásico Volume of Fluid (VOF) é aplicado no tratamento da interação água-ar. Os resultados indicam que quando $H1/L=0,0401$ a potência hidropneumática é maximizada, um desempenho médio de cerca de 60 vezes maior em relação ao pior caso. Outro aspecto importante observado em relação à inserção de duas chaminés é em relação à pressurização da câmara hidropneumática que é maior em relação aos casos com uma única chaminé.

Palavras Chave: Energia Das Ondas do Mar; Coluna de Água Oscilante; Duas Chaminés.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1116

Ao Infinito e Ainda Mais Além: Astronomia Para Professores (Ciências Exatas e da Terra)

Igor Henrique de Freitas Meneghin (igormeneghin@gmail.com) - Ivaiporã

Danieli Lopes Campos (lopesdani21@gmail.com) - Ivaiporã; Adriano José Ortiz (adriano.ortiz@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

Quando ouvimos professores de Física falarem a respeito da profissão, a mesma se mostra como um desafio a ser superado. Chama a atenção a forma como uma disciplina tão presente no cotidiano está ao mesmo tempo tão distante do aluno. Tal questão nos indica a necessidade de repensar o ensino de Física, não apenas no Ensino Médio, mas desde as séries iniciais. Nessa etapa temos crianças curiosas, encantadas com um mundo a descobrir. Entretanto, aos poucos a abordagem escolhida e a repressão do imaginário vai tomando conta desse ímpeto investigativo e o substituindo pelo desinteresse e pelas respostas padronizadas. Como combater tal situação? Não podemos ignorar que essa discussão passa pela interação professor-aluno, sendo que o primeiro precisa considerar as características e contextos em que se inserem o segundo. Entretanto, muitas vezes o próprio professor encontra dificuldades em realizar uma abordagem potencialmente significativa e que proporcione ao aluno um ambiente científico. De tal modo, se faz plausível considerar não apenas a aplicabilidade cotidiana do conhecimento científico, mas também seu papel de estímulo à criatividade, imaginação e desenvolvimento da sociedade. Com isso, acreditamos que o tema "Astronomia " se mostra como potencial vinculador entre a curiosidade do aluno e a construção do conhecimento científico. Porém, a forma como esse tema é discutido ainda hoje se prende ao senso comum, a conhecimentos tradicionais que podem se afastar de um ambiente científico. Tal situação acaba atingindo mesmo os docentes, que devido à falta de acesso ao tema, se veem reproduzindo noções equivocadas do mesmo. Pensando nessa temática, esse projeto se propõe a realizar programas de formação para professores dos ensinos fundamental I ao médio, preparando-os para abordar o tema Astronomia em sala de aula. Além disso, serão ofertadas oficinas nas escolas para alunos, proporcionando uma aproximação entre futuros professores, professores experientes e a prática docente. Enfim, temos em perspectiva uma mudança na interpretação desses professores em relação ao papel do conhecimento científico e das investigações em ciência básica no cotidiano, de forma que se inicie uma superação da visão instrumentalista da ciência, na qual a mesma só apresenta utilidade quando acompanhada de produção de tecnologia imediata, para uma visão epistemológica, na qual se evidencie que além de embasar o desenvolvimento de tecnologia, a ciência também estimula a imaginação, a criatividade e a formulação de perguntas, sendo estas características fundamentais para o desenvolvimento humano.

Palavras Chave: Astronomia; Ensino; Formação; Continuada.

Aplicação de Farinha de Cms de Tilápia em Produto Tipicamente Regional (Ciências Agrárias)

Gabrieli Ribas de Morais (gabirdm@hotmail.com) - Foz do Iguaçu

Gabriela Marins Venturrelle Amorim (gabriela.marins1@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Rodolfo Jaramillo Aranda Junior

(rodolfo_junior300@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; Paola Stefanutti (paola.stefanutti@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Arcangelo Augusto

Signor (arcangelo.signor@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Gislaine Silveira Simões (gislaine.simoes@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

A carne mecanicamente separada (CMS) de peixe é um alimento de fácil digestão e fonte de proteínas, minerais, principalmente cálcio e fósforo, vitaminas A, D e do complexo B, e não possui espinhas. Observa-se atualmente a necessidade de desenvolvimento de produtos que utilizem a CMS de peixe, portanto esta pesquisa teve como objetivo a utilização da farinha de CMS de tilápia para desenvolvimento de farofa de pinhão e pimenta rosa. O destaque para estes ingredientes se deve ao fato de que o consumo do pinhão tem sua representatividade como símbolo cultural, pois é uma espécie nativa do Paraná, e também apresenta benefícios nutricionais e funcionais à saúde humana, e a pimenta rosa é fruto da aroeira, uma espécie nativa nacional, abundante no Paraná. Testou-se três formulações: Padrão (sem farinha de CMS), T1 com adição de 10% de farinha de CMS, e T2 com adição de 20% de farinha de CMS. Sendo que estas porcentagens foram baseadas na quantidade de farinha de mandioca fina e bisujada. Primeiramente, o pinhão foi picado em pequenos pedaços e salteado na manteiga clarificada. Em seguida, adicionou-se as farinhas de mandioca fina, bijusada e a farinha de CMS de tilápia, deixou-se dourar por 5 minutos. Ao final, foram adicionados os demais ingredientes. As farofas foram analisadas quanto ao teor de umidade, proteína, lipídeos, resíduo mineral e carboidratos. Os produtos foram avaliados sensorialmente por 50 provadores não treinados através da escala hedônica de 9 pontos (1. desgostei muitíssimo a 9. gostei muitíssimo). Os valores das análises foram analisados estatisticamente. Os resultados mostraram que a adição de farinha de CMS de tilápia aumentou significativamente o teor de proteínas da farofa de pinhão, sendo que o T2 apresentou o maior valor de proteínas (8,57+ 0,57) do que T1 (6,59+ 0,28) e este maior valor do que a farofa padrão (2,62+0,32), além disso observou-se aumento significativo no teor de minerais. Os tratamentos (P, T1 e T2) não apresentaram diferença quanto a avaliação das características sensoriais. Sendo assim, concluiu-se que a adição de 20% de farinha de CMS de tilápia em farofa de pinhão promoveu o enriquecimento nutricional deste alimento, principalmente na elevação do teor de proteínas e de resíduos minerais e este produto apresentou boa aceitação sensorial não diferindo da farofa de pinhão padrão. Observou-se então, uma possibilidade de uso da farinha de CMS de tilápia.

Palavras Chave: Desenvolvimento de Produtos; Gastronomia; Farofa de Pinhão; Farinha de Peixe.

Aplicação de Óleo Essencial Extraído da Canela em Cookies Com e Sem Gluten e Adicionados de Bagaço de Maçã (Engenharías) Luana Mariani Jorge (luana.mariani1416@outlook.com) - Umuarama
Otávio Akira Sakai (otavio.sakai@ifpr.edu.br) - Umuarama;

Nas últimas décadas, a crescente urbanização ocasionou um aumento na demanda da população por produtos processados, tais como os de panificação, elevando os custos de produção principalmente em países como o Brasil, que necessitam realizar a importação da farinha de trigo. Houve também um aumento no número de pessoas diagnosticadas com a doença celíaca, a qual consiste em uma intolerância as frações proteicas que compõe o glúten, presente no trigo, centeio, cevada e aveia. Considerando todos estes fatores, é importante o desenvolvimento de produtos com substituição da farinha de trigo para atender a uma demanda da população (celíacos) ou para diminuir os custos de produção. No entanto, o glúten é capaz de formar uma massa viscoelástica que contribui para a qualidade geral de produtos de panificação, logo, a sua substituição deve ser estudada para não afetar de maneira negativa a textura, o sabor e o aroma da formulação desenvolvida. A utilização de subprodutos agroindustriais, como o bagaço de maçã é uma alternativa, pois é rico em nutrientes, como fibras, além de conterem proteínas, minerais e compostos antioxidantes. O óleo essencial da canela possui atividade antimicrobiana que pode prolongar a vida útil de produtos processados, além de apresentar propriedades antioxidantes e sabor e aroma agradáveis. Este projeto tem por objetivo avaliar a produção de cookies com ou sem glúten adicionados de bagaço de maçã e submetidos a aspensão de óleo essencial de canela. O óleo essencial de canela será extraído por meio da hidrodestilação em aparelho graduado Clevenger usando-se 100 g de casca, em 500 mL de água destilada, em temperatura máxima de 100 °C até atingir a fervura, reduzindo-se posteriormente para 75 °C, por um período de aproximadamente 2 h. As formulações de cookies serão preparadas utilizando farinha de trigo (140 g) ou amido de milho (140 g), farinha de bagaço de maçã (60 g), margarina (70 g), ovo (1 unidade), açúcar mascavo (80 g), fermento químico (5 g), essência de baunilha (2 mL), sal (1g), e leite (50 mL). Os ingredientes serão misturados até desenvolverem uma massa homogênea, moldados, pesados e depois assados em Forno Industrial a 180 oC por aproximadamente 20 minutos. Após o resfriamento dos produtos, será feita a aspensão do óleo essencial de canela na concentração de 0,1% (v/v). A composição e as propriedades tecnológicas serão determinadas nas duas formulações. O projeto será submetido ao Comitê de Ética (via plataforma Brasil) para viabilizar a análise sensorial, a qual será realizada durante o V IFTECH utilizando no mínimo 100 provadores não treinados. Espera-se que os produtos desenvolvidos apresentem características físico-químicas e sensoriais satisfatórias e que a utilização do bagaço da maçã contribua para melhorar o valor nutricional (como aumentar o teor de fibras e antioxidantes, os quais serão avaliados posteriormente). Além disso, o uso de subprodutos é importante para valorizar a cadeia produtiva desta fruta, através do aproveitamento integral da matéria-prima. Por fim, almeja-se que a formulação de cookie sem glúten seja uma opção para alimentação dos celíacos contribuindo para o bem estar dosmesmos.

Palavras Chave: Canela; Cookie; Celíaco; Inovação.

Aplicação de Redes Neurais Artificiais em Imagens Espectrais Para Estimativa de Produtividade do Trigo (Ciências Exatas e da Terra)

Mateus Gerigk (mateuserigk1@gmail.com) - Irati

Alaine Margarete Guimarães (rodrigo.duda@ifpr.edu.br) - Irati; Christopher Djonny Pereira Prestes (cdpprestes@gmail.com) - Irati;

Valter Luís Estevam Junior (valter.junior@ifpr.edu.br) - Irati; Tiago Gerke (tiago.gerke@ifpr.edu.br) - Irati;

A cultura do trigo é de suma importância na economia de várias regiões do Brasil, bem como na dieta dos brasileiros. Apesar da produtividade nacional desse cereal ser significativa, a demanda do país não é atendida, o que faz com que o Brasil tenha que importar essa diferença de outros países. Por conta disso, são necessárias pesquisas que visem melhorar a produtividade dessa cultura. Dentro desse contexto, o objetivo desse trabalho é obter, por meio de bases de dados de refletância espectral extraídas de imagens de alta resolução capturadas em áreas de cultivo, um modelo matemático de rede neural para a previsão da produtividade do trigo, proporcionando ao agricultor uma estimativa antecipada da sua produção. Isso o possibilitaria, por exemplo, ajustar os parâmetros de nutrição do solo e das plantas, além da possibilidade de negociar sua produção de forma antecipada, o que otimizaria a rentabilidade. As bases utilizadas contém dados de refletância espectral extraídos de imagens aéreas capturadas em duas áreas experimentais na cidade de Ponta Grossa – PR, cada qual com diferentes cultivares, nas quais foram obtidas oito imagens com resolução espacial de 3,4cm/px e duas com resolução de 10cm/px e 20cm/px, cada. As imagens foram coletadas com uma aeronave remotamente pilotada (RPA) eBee, utilizando dois tipos de câmeras: uma RGB, que captura dados nas bandas do RED (vermelho), GREEN (verde) e BLUE (azul), e outra NIR, que captura informações na região do NIR (infravermelho próximo), RED e GREEN. Para o cálculo de previsão da produtividade do trigo, além dos valores das bandas espectrais, foram escolhidos nove índices de vegetação. Essa seleção aconteceu por meio de pesquisa bibliográfica em periódicos e anais de eventos nacionais e internacionais sobre índices de vegetação aplicados à cultura do trigo. Primeiramente foram selecionados os índices que eram calculáveis com as bandas espectrais obtidas, em seguida, de maneira mais aprofundada, foram selecionados aqueles que relacionavam os índices com a estimativa da produtividade e, por fim, foi priorizado aqueles que tinham o trigo como objeto de pesquisa. A partir desses artigos, os nove índices classificados como os melhores para o projeto e portanto selecionados foram: NDVI, DVI, WDRVI, IPVI, NLI, MNLI, RDVI, MSR e MCARI2. Foram geradas novas bases de dados contendo o valor de cada banda espectral e o resultado de cada índice, calculados por meio de um script programado no Software R. Esses dados obtidos estão sendo calculados com o treinamento de redes neurais artificiais, com diferentes configurações e parâmetros, utilizando o software Weka, para que se obtenha a correlação entre o resultado de cada índice e a produtividade reportada em cada base. Uma vez que as imagens foram coletadas em ambiente aberto, os resultados obtidos estão sujeitos a interferências externas, observadas em diversos trabalhos aplicados a agricultura, muitos desses apresentando resultados relativamente ruins. Portanto, ainda que esteja sujeito a tais interferências, esse trabalho visa encontrar uma combinação de parâmetros de rede neural e índices de vegetação que forneçam as maiores correlações possíveis e assim possibilitar a estimativa antecipada da produtividade do trigo.

Palavras Chave: Agricultura de Precisão; Mineração de Dados; Redes Neurais Artificiais; Aeronave Remotamente Pilotada.

Aplicação de Revestimento Biodegradável de Mandioca Enriquecido de Compostos Fenólicos na Conservação de Morangos Armazenados Sob Refrigeração (Ciências Agrárias)

Amanda Martins da Rocha (amandamartins0602@gmail.com) - Paranavaí

Tayane Siqueira Garcia Alves (vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão (vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) -

Paranavaí; Tatiana Colombo Pimentel (vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Alanna Machado de Assis Arroyo

(vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Alécia Machado de Assis Arroyo (vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Vanessa

Aparecida Marcolino (vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

A poluição causada em decorrência do descarte indevido de filmes plásticos de polímeros sintéticos, muito utilizados na maioria das embalagens de alimentos sem nenhum controle, têm sido um grande problema mundial, e nos últimos anos, vários países têm reconhecido a necessidade de se reduzir a quantidade desses materiais que poluem o meio ambiente. O consumo de frutas e hortaliças in natura têm aumentado devido a conscientização das pessoas por hábitos saudáveis, porém desde a sua colheita até chegar à mesa do consumidor há uma perda muito grande devido a diferentes fatores, mas que se acentua pela alta perecibilidade do produto. No intuito de reduzir a poluição por embalagens e a perda de alimentos, uma alternativa a ser utilizada é o uso de películas biodegradáveis para o revestimento de vegetais, que por sua vez, reduziriam as alterações pós-colheita desses produtos e o impacto ambiental causado por resíduos plásticos. Assim, o principal objetivo no presente trabalho foi avaliar o efeito da aplicação de película biodegradável a base de amido de mandioca comparado com biofilme acrescido de compostos fenólicos em morangos, bem como as características físicas e químicas do fruto durante esse período. A solução filmogênica foi confeccionada com amido de mandioca in natura na concentração de 3%, água residual da extração de adoçantes naturais e adição de plastificante na mesma concentração. Foram selecionadas 54 unidades de morango no mesmo estágio de maturação, livres da presença de ferimentos e ataques de micro-organismos. Em seguida os mesmos foram sanitizados, recobertos, secos em temperatura ambiente e armazenados sob temperatura de 12 °C em BOD. Os vegetais foram submetidos à análise tais como perda de massa, textura e sólidos solúveis (°Brix) em um intervalo de tempo totalizando 12 dias de armazenamento. No processo de armazenamento, verificou-se que o tratamento à base de amido de mandioca proporcionou uma manutenção mais eficiente em relação aos outros tratamentos em se tratando das análises de sólidos solúveis e de textura sendo que a última apresentou uma firmeza que permaneceu estável entre o 2º e o 9º dia, enquanto que as outras formulações apresentaram diminuição da firmeza, porém a película com adição de fenólicos também apresentou uma boa conservação do alimento. Verificou-se também que a minimização da perda de massa foi 65% maior para os frutos revestidos de fenólicos em relação às testemunhas e 28% maior do que os revestidos de amido de mandioca. Contudo, constatou-se que o uso da película foi eficaz para aumentar a vida útil do morango proporcionando uma boa qualidade ao produto, sendo a técnica comercialmente viável devido ao baixo valor mercadológico da matéria prima, o que reduz o seu custo de produção.

Palavras Chave: Biofilme; Vida Útil; Amido de Mandioca; Polímeros Sintéticos.

Aplicação de Rna em Navegação de Robô Móvel (Engenharías)

Ana Carolina Monteiro Martins (carolmonteiro.martins@hotmail.com) - Jacarezinho

Gustavo Henrique Bazan (gustavo.bazan@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

Os robôs autônomos são empregados em diversas tarefas como a agricultura, serviços domésticos, exploração e outros serviços que podem ser insalubres ao ser humano. Quando trata-se de uma navegação autônoma em um ambiente desconhecido, é de grande importância que o robô móvel possua um sistema de controle que proporcione o desvio de obstáculos que podem surgir de forma inesperada. Diversas estratégias de controle contemplam o desvio de obstáculos por um robô móvel, porém, na maioria dos casos, há a necessidade de se obter como conhecimento a priori dados de coordenadas dos obstáculos a serem desviados, o que é inviável para esta aplicação, já que trata de um ambiente desconhecido. Tendo isso em vista, neste trabalho é apresentado a navegação de um robô móvel empregando uma técnica baseada em rede neural artificial (RNA). As RNAs possuem a característica de generalizar o conhecimento obtido, aprender através de exemplos e ser tolerantes a falhas. Esta aplicação permite que o robô navegue em ambientes desconhecidos e com a presença de obstáculos, sem ocasionar colisões. As limitações relacionadas à navegação dos robôs móveis estão em não poderem executar sua tarefa sem que colidam em obstáculos presentes no ambiente de atuação. Para solucionar este problema técnicas de controle inteligente vem sendo aplicadas, bem como os controladores neuro-fuzzy e as Redes Neurais Artificiais. Para realização é abordado as etapas de, primeiramente, a montagem do robô móvel utilizando kit de robótica LEGO® Mindstorms NXT 2.0, assim como os procedimentos para coleta de dados, a qual foi realizada por meio de navegação manual, o tratamento destes dados e o treinamento da rede. Neste trabalho, o treinamento utilizado foi do tipo supervisionado, o qual dispõe dos valores desejados das saídas. A topologia de rede empregada foi uma Perceptron Múltiplas Camadas. São apresentados os dados de treinamento da rede. Após o treinamento, a rede foi implementada e o robô executou suas funcionalidades conforme o esperado.

Palavras Chave: Robótica; Redes Neurais Artificiais; Lego Mindstorms; Navegação; Robô-móvel.

Aplicando Técnicas de Business Intelligence Sobre Dados da Produção Científica - um Estudo de Caso na Educação (Ciências Exatas e da Terra)

Talita Fatima Paula Monteiro (tfpmonteiro@outlook.com) - Palmas

Lauriana Paludo (lauriana.paludo@ifpr.edu.br) - Palmas;

Atualmente as Instituições de Ensino utilizam sistemas de gestão acadêmica e os dados gerados por esses sistemas não tem sido explorados de forma eficaz para a tomada de decisão. A aplicação de técnicas de Business Intelligence (BI) pode auxiliar esse processo. Nesse contexto, o presente trabalho trata da aplicação de técnicas de Business Intelligence sobre dados da produção científica de um campus de um Instituto Federal de Educação do Paraná (IFPR). Trata-se de um estudo de natureza descritiva, com o objetivo de apresentar uma abordagem de modelagem e implementação de um Data Warehouse (DW) para apoio à tomada de decisão. Como resultados obtidos, pode-se citar a revisão da literatura na área de Business Intelligence aplicado em instituições de ensino sobre dados de produção científica, a análise de trabalhos similares desenvolvidos identificando contribuições e o estado da arte na área, a modelagem e a criação de um Data Warehouse de produções científicas, implementado a partir da extração, transformação e carga dos dados do período compreendido entre janeiro de 2014 e dezembro de 2016 e oriundos das bases de dados do Comitê de Pesquisa e Extensão (COPE) da instituição e dos Currículos Lattes dos pesquisadores obtidos através da Plataforma Lattes do CNPq.

Palavras Chave: Business Intelligence; Data Warehouse; Produção Científica.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1062

Apoio à Formação do Grupo de Consumidores de Produtos Orgânicos, Agroecológicos e Coloniais em Ivaiporã/PR (Meio Ambiente)

Wesley Heron de Mattos Rojo (wesley.rojo@gmail.com) - Ivaiporã

Francieli Camilo Dos Santos (francielecamiloivp@gmail.com) - Ivaiporã; André Luiz Lazzarin (cabeloandre Luiz@gmail.com) - Ivaiporã; Paulo

Henrique Lizarelli (paulolizarelli@emater.pr.gov.br) - Ivaiporã; Gisele Fernanda Mouro (gisele.mouro@ifpr.edu.br) - Ivaiporã; Ellen Rubia

Diniz (ellen.diniz@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

O apoio à formação do grupo de consumidores de Ivaiporã é uma ação efetiva no avanço da inclusão produtiva dos agricultores em processo de transição agroecológica na região de Ivaiporã. Atualmente participam sete famílias agricultoras do Assentamento 8 de Abril do município de Jardim Alegre-PR. O Grupo de Consumidores de Produtos Orgânicos, Agroecológicos e Coloniais em Ivaiporã-PR tem como público alvo profissionais formadores de opinião de alguns segmentos da sociedade de Ivaiporã, tais como funcionários públicos, educadores, nutricionistas, médicos, dentistas entre outros profissionais da área da educação e da saúde. O projeto visa conectar o grupo de agricultores aos consumidores, construir um processo de agricultura apoiada por uma comunidade mais consciente através de um canal de mercado baseado em circuitos curtos de comercialização. Atualmente o grupo de consumidores conta com 27 participantes e uma média de 11 cestas entregues por semana. Em média são ofertados ao grupo de consumidores 40 tipos de produtos: frutas (29%); aromáticas/condimentares (24%); hortaliça raiz (15%); processados (polpas e temperos) (12%); doces de origem vegetal (5%); hortaliças fruto (2%) e hortaliças folha (2%). O grupo de consumidores está em processo de formação e ajustes, os problemas identificados são discutidos pelo grupo de agricultores e consumidores viabilizando a melhor solução. Ao final do projeto tanto o grupo de agricultores deve estar fortalecido como o grupo de consumidores deve estar independente.

Palavras Chave: Agroecologia; Circuitos Curtos de Comercialização; Organização de Consumidores; Produtos Orgânicos.

Aprendizagem Baseada em Problemas: Quando a Prática Vai à Sala de Aula (Ciências Humanas)

Renato Furlan Neto (renatofur.neto@hotmail.com) - Pinhais

Roberto Ari Guindani (roberto.guindani@ifpr.edu.br) - Pinhais; Márcia Valéria Paixão (valeria.paixao@ifpr.edu.br) - Pinhais; Elaine Cristina Arantes (elaine.arantes@ifpr.edu.br) - Pinhais;

O projeto de pesquisa Empreendedorismo: por um método de ensino levou a turma de terceiro ano do curso técnico em Administração do Instituto Federal do Paraná Campus Pinhais, na componente curricular de Inovação, a experienciar um dos métodos de ensino que auxiliam na criação de comunidades de prática: o Problem Based Learning (PBL) ou Aprendizagem baseada em problemas. Foram formados grupos de alunos que passaram a trabalhar em um problema colocado pelos professores: a inovação em produtos para o mercado PET (animais de estimação). O problema estava em encontrar um novo produto e desenhar seu planejamento desde a produção até o lançamento no mercado. O método possibilitou ao grupo uma participação ativa no processo de aprendizagem, pois foram necessárias pesquisas e leituras que empurraram a criatividade do grupo para a produção de biscoitos cujo processo demandou dos envolvidos muitos questionamentos e compartilhamento de informações. As tarefas foram divididas e responsabilidades foram atribuídas. A realização da produção na prática possibilitou não apenas o entendimento do processo produtivo, mas também a compreensão da comercialização, embalagem, preço e definição de perfil de consumidor e cliente. Foi realizado um primeiro teste com pets – consumidor – e também um estudo do perfil dos possíveis clientes. Nessa fase, a aceitação foi bastante positiva pelos dois públicos envolvidos: os pets que gostaram do biscoito – produzidos com cenoura e abóbora – e os donos, que observaram, além de seu animalzinho feliz, que as fezes tornaram-se mais consistentes. A próxima fase do método consiste em colocar o produto no mercado, mas já foi possível perceber que a Aprendizagem baseada em problemas trouxe para a sala de aula a interdisciplinaridade, visto que os alunos tiveram de buscar conceitos de outras componentes curriculares para complementar o conhecimento necessário para a solução do problema colocado. Foram necessários conceitos de Marketing, Química, Língua Portuguesa, Informática, Contabilidade, Logística, Finanças, Matemática, entre outros. O foco passou a ser os alunos, o que contribuiu para que esses aprendessem a estabelecer objetivos, trabalhar em equipe e gerenciar os conflitos. Os professores assumiram o papel de coach, de interventores, orientando o grupo e abrindo espaços para discussões e de vivência real da prática profissional do administrador, indo ao encontro da concepção de ensino prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, que busca reduzir a distância entre o aprendizado da teoria e a prática.

Palavras Chave: Aprendizagem; Problema; Prática; Inovação.

Pôster ID 1291

Apresentação da Mei (Ciências Humanas)

João Pedro Dos Santos Alano (jpedroalano765@gmail.com) - Pinhais

Elaine Cristina Arantes (elaine.arantes@ifpr.edu.br) - Pinhais;

Por meio da metodologia de pesquisa-ação, os professores propuseram aos estudantes do primeiro ano do Curso Técnico em Administração do Campus Pinhais/IFPR a criação de uma microempresa individual (MEI). A pergunta a que se propôs responder com este trabalho foi: quais os primeiros passos para se criar uma MEI? Seguindo as orientações, foram desenvolvidas as atividades resumidas a seguir. A empresa foi criada durante o ano de 2017 para desenvolver a atividade de Fabricante de Especiarias. O código MEI conforme o Portal do Empreendedor é 1095-3/0. Foi desenhado o organograma da empresa com o sócio diretor, João Pedro dos Santos Alano. Foram feitos os fluxogramas dos processos de compra e venda. A missão da empresa é ter como foco proporcionar um sabor a mais em sua refeição, deixando-a com um toque picante e fornecendo a nossos clientes uma maior satisfação comendo, sempre nos preocupando com inovação e com sofisticação dos consumidores, promovendo uma total transparência em nossa fábrica. Sua visão é: se tornar uma referência nacional em fabricação de molhos, sempre visando à satisfação de nossos consumidores e não perdendo a qualidade e respeito no processo de fabricação. Seus valores são: qualidade nos produtos; total transparência; referência na fabricação de molhos. Os produtos oferecidos com seus respectivos preços são: Molho tailandês de pimenta agridoce 200gR\$8.99; Geléia de pimenta com laranja 320g R\$13.99; Molho de pimenta doce 300g R\$8.99; Molho de pimenta sabor mostarda 300g R\$9.99. Foi criado um website fictício para a empresa utilizando a ferramenta wix.com. O site criado encontra-se disponível no link jpedroalano765.wixsite.com/meijp, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os preços foram atualizados para valores em dólares e euros nas páginas desses idiomas. As vendas são feitas online e na loja física. As promoções são: na compra do terceiro item na loja, você ganha um desconto de 50% em qualquer produto. A MEI criada tem como proposta de responsabilidade social combater poluição em rios e mares doando, anualmente, 5,63% dos ganhos mensais de janeiro até agosto, enviando-os para instituições que combatem a poluição. Para sua divulgação, foi criada uma página no Facebook, que obteve 246 curtidas, o que significa que a página teve uma boa divulgação. Por meio de questionário no website, foi feita uma pesquisa com 31 potenciais consumidores que responderam 4 questões objetivas. Os questionários foram respondidos por 33 pessoas. Os dados levantados indicam que, com a elaboração das perguntas, a maioria respondeu que a navegação do nosso site é simples e fácil, e que 80% definem o site como visualmente atraente e agradável. Foram criadas quarenta empresas na turma do primeiro ano do Curso Técnico em Administração com diversas atividades. Este trabalho proporcionou aos estudantes terem uma experiência na criação de uma MEI conforme seus gostos e escolhas, proporcionando assim a experiência de criar e administrar negócio próprio. As dificuldades encontradas foram determinar e apresentar um objetivo e relações da MEI.

Palavras Chave: Mei; Fabricante de Especiarias; Pimentas; Poluição; Marítima.

Aritmética Modular: Uma Aplicação na Criptografia (Ciências Exatas e da Terra)

Débora de Oliveira Soares (foxdebora2016@gmail.com) - Umuarama

Guilherme Liegel Leopold (guilherme.leopold@ifpr.edu.br) - Umuarama;

Este trabalho tem por objetivo estudar a criptografia e a sua importância em nosso cotidiano. Etimologicamente, o termo “criptografia” tem origem na Grécia e pode ser traduzido como “escrita escondida”. Essa ferramenta é muito utilizada para codificar e decodificar mensagens, de forma que somente o emissor e o receptor saibam o verdadeiro significado da mesma. A princípio, a criptografia foi largamente utilizada pelos gregos, egípcios e também pelos romanos, que usavam a técnica para que seus inimigos não conseguissem compreender quaisquer mensagens interceptadas. Para compreender melhor o funcionamento desse método, será analisada a Cifra de César. Esse dispositivo, criado pelo Império Romano e batizado em homenagem ao Imperador Júlio César, consistia no deslocamento das letras do alfabeto por meio do princípio da aritmética modular. Para realizar as codificações e as decodificações, é necessário usar um algoritmo de encriptação denominado Chave Criptográfica, que pode ser assimétrica ou simétrica, apesar de a primeira ser mais vantajosa. Com o passar dos séculos, a criptografia foi evoluindo e, hoje, é capaz de trazer segurança em senhas, redes sociais, operações financeiras, etc. Ao término do desenvolvimento deste trabalho, pretende-se compreender e aplicar os princípios da aritmética modular e, com isso, aprofundar-se no estudo de matemática.

Palavras Chave: Criptografia; Cifra de César; Aritmética Modular; Congruência.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1146

Arquitetura Web Para Criação e Edição de Chatbots Baseados em Aimi (Ciências Exatas e da Terra)

Walacy da Silva Campos (camposwalacy@gmail.com) - Londrina

Andréia Carniello (andrea.carniello@ifpr.edu.br) - Londrina; Adriana Carniello (adriana.carniello@ifpr.edu.br) - Londrina;

O uso de chatbots tem se popularizado nas últimas décadas. Os robôs de conversação se inseriram no mercado como soluções que podem automatizar processos que utilizam a linguagem natural para acontecer. Existem chatbots, voltados a diversas áreas, como a educacional, de entretenimento e de negócios. Os chatbots são ferramentas que podem ser incorporadas a sistemas computacionais e promovem diálogos com os usuários finais do sistema – o usuário final conversa com um chatbot como se estivesse conversando com uma pessoa real. Essa forma de interação em tempo real por meio de um sistema gera benefícios nas diversas áreas nas quais um chatbot pode ser aplicado, como na área educacional, ao oferecer dinamismo ao processo de ensino-aprendizagem, ou na área de negócios, ao estimular vendas, colaborando com o marketing de produtos e serviços. Diante dos benefícios do uso de chatbots, empresas de desenvolvimento de software passaram a investir nesse tipo de ferramenta. No entanto, nem toda pessoa que gostaria de utilizar um chatbot tem condições de contratar serviços de uma empresa de desenvolvimento para criar seu chatbot ou possui conhecimento técnico necessário para desenvolver o seu próprio. Desta forma, este trabalho propõe uma ferramenta, denominada Chatbot Management (CM), que permite a geração de chatbots também por pessoas que não possuem conhecimento técnico na área de desenvolvimento de software. Com a proposta dessa ferramenta, pretende-se estimular o uso de chatbots, popularizando o seu uso. Assim, a CM é uma plataforma web capaz de criar, gerenciar e utilizar chatbots. Ela se baseia em uma linguagem da área de Inteligência Artificial, chamada de Linguagem de Marcação da Inteligência Artificial (AIML), e explora o conceito de SuperBot, que é uma tecnologia capaz de juntar os conhecimentos distintos de diversos chatbots. O trabalho está sendo desenvolvido com tecnologias majoritariamente livres e possui um protótipo funcional, a nível de conversação e edição da base de conhecimento.

Palavras Chave: Aimi; Chatbots; Inteligência Artificial; Processamento de Linguagem Natural.

Arrendando: Agronegócio e Tecnologia (Ciências Agrárias)

Gabrielly Balsarin Pinto (gabybalsarin@gmail.com) - Jacarezinho

Héber Renato Fadel de Moraes (heber.morais@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

Com os processos da evolução humana foram desenvolvidas várias ferramentas que possibilitaram a otimização de tarefas, neste âmbito surgiu à informática. Além disso, o setor agrícola desenvolveu-se de maneira acelerada, acompanhando o crescimento populacional e a grande demanda na produção de alimentos. Segundo projeções para o agronegócio, realizadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento levando em conta o período de 2015/16 a 2025/26 a área de grãos deve aumentar 12,7% entre 2015/16 e 2025/26, passando de 58,2 milhões de hectares em 2015/16 para 65,6 milhões em 2025/26, o que representa um acréscimo anual de 1,3%. O desenvolvimento do setor agrícola e o aumento na produção de gêneros proporcionou o surgimento de problemas relacionados ao arrendamento e compra/venda de propriedades, silos e pavilhões, evidenciados pelas dificuldades enfrentadas por produtores rurais tanto para anúncio quanto para o encontro destes. Assim, o trabalho em questão busca conciliar tais meios, e tem como objetivo permitir que tarefas necessárias para arrendo e compra/venda de propriedades rurais e pavilhões sejam realizados por meio de mapas gerados na plataforma web Arrendando. Para a implementação do software proposto fez-se uso da linguagem de programação Java, além de seguir paradigmas de desenvolvimento da Unified Modeling Language (UML), teve-se como banco de dados o MySQL, e em conjunto com a linguagem de programação Java, utilizou-se a linguagem XHTML (eXtensible Hypertext Markup Language), uma linguagem de marcação HTML (HiperText Markup Language), reformulada em XML (eXtensible Markup Language), este processo de padronização possibilita a criação de páginas web, permitindo assim, a exibição em computadores e smartphones, por exemplo. Por meio da utilização da linguagem XHTML, o sistema proposto poderá ser acessado via internet, e também foram utilizados diversos componentes da ferramenta PrimeFaces. O processo de geração de mapas permite ao proprietário da área ter a visualização completa do espaço anunciado e em contrapartida o mesmo se faz válido para usuários que buscam áreas para arrendo, de maneira que a visualização por meio de mapas permite encontrar a área ou pavilhão que melhor atenda às suas necessidades. O software está em sua fase final de desenvolvimento, porém apresenta algumas funcionalidades que já podem ser testadas, como por exemplo, cadastros de propriedades e proprietários e demarcações de áreas no mapa. Como proposta de trabalho futuro busca-se realizar a implementação de um chat online à plataforma, permitindo interações e ampliações ao engajamento de seus usuários.

Palavras Chave: Informática; Agronegócio; Arrendo; Mapas.

Artefatos Cimentícios Com Materiais Recicláveis (Engenharias)

Anne Gabrielle Candido Figueira Machado (annegabrielle1612@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Julia Pietrovski Rolon Caceres (juliapietrovski@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Kayla Walquiria Garmus (kayla.garmus@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Débora Emanuelli Romanha (ddromanha@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Gustavo Zorzin (gustavzorzin@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; José da Rosa Silveira Junior (jumbinho2009@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Miguel Batista de Oliveira (miguel.oliveira@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

Na incansável busca por matéria-prima para a sua sobrevivência e para a produção de bens, o homem, através de suas atividades, vem transformando as paisagens naturais, degradando o meio ambiente e, conseqüentemente, gerando uma quantidade excessiva de resíduos. O setor da construção civil utiliza muitos recursos, destacando-se por ser responsável por números entre 20 e 50% do total de recursos naturais consumidos pela sociedade, além de que a poluição por meio de materiais jogados diretamente na natureza esta se agravando mais a cada dia, a maior preocupação esta na saúde humana por meio da poluição, além dos danos causados ao meu ambiente. Com o avanço de pesquisas e da tecnologia, novos métodos de utilização para materiais recicláveis estão sendo aprimorados para melhor aproveitamento. No presente projeto materiais como garrafas pet, resíduos da construção, serragem, papel, “caixas tetrapak”, dentre outros, estão sendo estudados para que possam ser utilizados como matéria prima para confecção de artefatos cimentícios a serem utilizados na construção civil como alternativas eficientes e econômicas. Esses materiais são descartados em larga escala e muitas vezes de maneira incorreta. O solo-cimento, por exemplo, está por aí há décadas, mas seu uso ainda é bem restrito. Com isto, florestas inteiras são devastadas para produzir tijolos cerâmicos que, além de tudo, são mais caros. Isso é capaz de nos mostrar que, para o homem é mais fácil desmatar do que pensar em novas soluções, e é isso o que o projeto de Artefatos Cimentícios com Materiais Recicláveis busca, uma utilização adequada para que materiais que possam causar problemas, transformem em uma solução para redução do uso recursos naturais.

Palavras Chave: Reciclável; Reaproveitamento; Engenharia Sustentável.

As Diferenças Entre o Modo Como os Alunos do Ensino Médio e do Ensino Fundamental I Lidam Com o Aspecto Endereçamento na Escrita (Linguística, Letras e Artes)

Luana Ribeiro Polido (luanarp.ifpr@gmail.com) - Paranavaí

Thiago Macário de Freitas (thiago.macario.freitas@hotmail.com) - Paranavaí; Taynara Alcântara Cangussú (taynara.cangussu@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Principalmente no ambiente escolar, crianças e adolescentes são constantemente chamadas a produzirem enunciados escritos que atendam a propostas de produção de gêneros diversos. Os enunciados resultantes a partir dessas propostas, contudo, são frequentemente julgados como não adequados às projeções feitas pelo professor das diversas características constitutivas desses gêneros. Dentre essas características, está o endereçamento. Capristano e Oliveira (2014) e Cangussú (2016), com interesse em investigar essa problemática, analisaram o funcionamento do endereçamento de diversos enunciados infantis e observaram que, muitas vezes, o que é considerado como “não adequado” são, na verdade, marcas de oscilação do endereçamento do enunciado, um fenômeno que, segundo Cangussú (2016), pode ter motivações diversas e faz parte do funcionamento dinâmico da linguagem. Durante as práticas cotidianas de escrita (de textos, avaliações, trabalhos) no Instituto Federal do Paraná-campus Paranavaí, observou-se que essa problemática parecia se estender até o Ensino Médio. Com vistas a isso, levantou-se a hipótese de que os textos dos alunos do Ensino Médio, assim como os do Ensino Fundamental I, também poderiam estar sendo julgados como “inadequados” por apresentarem oscilação no endereçamento do enunciado.

Essa hipótese levou à proposição deste trabalho que tem por objetivo investigar como os alunos do Ensino Médio lidam com o aspecto “endereçamento” do enunciado e comparar esses resultados com os dos textos de crianças, analisados por Cangussú (2016). Para cumprir com este objetivo, foi-se seguido os seguintes passos metodológicos: primeiramente foi feita a reorientação da proposta de produção “aula sobre olimpíadas”, em seguida, foi feita a aplicação da proposta e posterior coleta de dados em 2 turmas do curso Técnico Integrado em Informática (1º e 3º ano); após isso, foi feita a digitalização dos enunciados e a identificação de marcas linguísticas que indicavam seus endereçamentos; terminada essa etapa, os dados foram categorizados, organizados em gráficos e tabelas e comparados com os resultados de Cangussú (2016), por fim, foram analisados qualitativamente, com base na perspectiva teórico-metodológica do paradigma indiciário, de Ginzburg (1989). Por meio dessa análise, foi possível observar que os alunos do Ensino Médio também oscilam ao endereçar seus enunciados, mas essa oscilação não envolve muitos destinatários como acontece no Ensino Fundamental I, já que, na maior parte das vezes, a oscilação é entre o destinatário previsto na proposta e o professor representado pelos estudantes como um canalizador das demandas da instituição escolar. Considera-se que esses resultados são relevantes para o ensino de línguas e abrem caminhos para o auxílio na formação de professores, pois podem de ajudá-los a não só julgar essas marcas como inadequadas, mas também a pensar em práticas pedagógicas eficazes para explorá-las. Esta pesquisa é fomentada por uma bolsa de iniciação científica PIBIC- Jr (CNPQ).

Palavras Chave: Endereçamento; Gêneros Textuais; Escrita; Ambiente Escolar.

As Percepções Dos Moradores de Campo Largo Sobre Ética e Moral no Cotidiano (Ciências Humanas)

Iracely da Luz Meira (iracelyyy@hotmail.com) - Campo Largo

Myllena Aparecida Galvão (galvaomyllena@gmail.com) - Campo Largo; Lucimari Carina Mota (cari_mota@hotmail.com) - Campo Largo; Carolina Oliveira da Silva de Castro (carolzinha_w20@hotmail.com) - Campo Largo; Luana Isabel Campagnaro de Lima (luuhisabel@gmail.com) - Campo Largo; Fábio Lucas da Cruz (fabio.cruz@ifpr.edu.br) - Campo Largo;

O trabalho apresenta resultados de projeto envolvendo alunos do segundo ano do curso Técnico em Administração do IFPR- Campus Campo Largo. O projeto consiste na análise de notícias, vídeos e debates sobre a importância da Ética no mundo contemporâneo, especialmente diante da recente crise política brasileira, caracterizada por graves casos de corrupção nas instituições. Com o objetivo de observar as percepções de Ética e Moral dos moradores de Campo Largo e de que forma tais percepções influem nas decisões e situações cotidianas, os alunos do curso produziram um questionário com 29 perguntas, o qual foi utilizado em entrevistas com 267 moradores do município de Campo Largo nos meses de maio e junho de 2017. A pesquisa privilegiou três grupos com idades distintas: até 30 anos; entre 30 e 50 anos; e com mais de 50 anos. Observamos que a maioria dos entrevistados não diferencia Ética de Moral, embora reconheçam que ambos os conceitos se relacionem ao bem-comum. Questionados se já cometeram uma atitude antiética, 110 assumiram atitudes erradas e 84 pessoas não souberam responder. Também observamos que 183 pessoas já cometeram ações que prejudicaram outras pessoas e 226 pessoas afirmaram ter dificuldade de trabalhar em grupos no ambiente de trabalho. Considerando que a Ética é um processo contínuo de reflexão sobre a moral e implica na harmonia da comunidade, é importante relacionarmos a Ética à Política, a qual representa as interações sociais e as decisões coletivas necessárias para a prosperidade de uma comunidade. Questionados se já tomaram uma atitude política, 256 pessoas responderam negativamente, associando a Política apenas a cargos eleitos. Também notamos que a maioria não concebe a Ética como um princípio coletivo e relativa à responsabilidade individual para o bem coletivo. Como exemplo, 156 pessoas não se consideram responsáveis pela corrupção no Brasil. Os problemas que mais incomodam os entrevistados são corrupção, violência e ineficiência dos serviços públicos. Embora haja uma sensação comum de descrédito quanto à política no Brasil, ainda notamos que a maioria acredita na eficácia da educação e dos princípios e valores ancorados na família como meios de transformação social.

Palavras Chave: Ética; Moral; Política.

As Representações Sociais do IFPR Sob o Olhar da Comunidade do Município de Pitanga do Ano de 2016 e 2017 – um Estudo Longitudinal - em Busca de Uma Identidade (Ciências Humanas)

Thayane Luiza Zegulhan Teles (thayane.zegulhan@gmail.com) - Pitanga

Carol Eduarda Schavaren de Lima (carol.schavaren@gmail.com) - Pitanga; Alexandre Lima de Souza

(alexandrelimaasouza@gmail.com) - Pitanga; Bruna Millene Chavaren Rank (brunamillene22@gmail.com) - Pitanga; Leila Cleuri Pryjma (leila.pryjma@ifpr.edu.br) - Pitanga;

A pesquisa longitudinal em questão foi desenvolvida no Grupo de Pesquisa “Representações Sociais, Subjetividade e Identidades” e é uma pérola de um projeto maior nominado “Em busca da identidade do IFPR sob múltiplos olhares” no qual os participantes da pesquisa são os docentes, os discentes e a comunidade, com o objetivo de se elencar a Identidade do IFPR. É fato que a educação tem sido alvo de diversas críticas, positivas ou não, e neste contexto inclui-se o IFPR. Visando sempre entender como a instituição é vista pela sociedade, surgiu o interesse por encontrar a representação social do instituto, visando estabelecer um real conhecimento sobre a imagem transpassada pelos campi. Esta pesquisa pretende identificar e demarcar a saliência e a estrutura das representações sociais do IFPR, neste recorte, tendo as representações sociais da comunidade do município de Pitanga nos anos de 2016 e 2017. Para tanto, além da análise bibliográfica, utilizou-se um teste de associação livre de palavras, para o levantamento do possível núcleo central e elementos periféricos, observando para análise a Ordem Média de Evocação e a Ordem Média de Hierarquização, a análise de similitude para triangulação dos dados, com a utilização do software IRAMUTEQ e EVOC. Foram pesquisados 68 pessoas no ano de 2016 e 59 pessoas no ano de 2017. No ano de 2016 os termos que mais se destacaram foram “educação” (OME 2,385 e OMI 2,350) e “conhecimento” (OME 2,810 e OMI 2,308). Já no ano de 2017 o possível núcleo central dessa representação apresentou os termos “oportunidade” (OME 2,259 e OMI 2,407) e “qualidade” (OME 2,947 e OMI 2,474) e “conhecimento” (OME 2,385 e OMI 1,923), na análise de similitude ambos os termos também se configuraram com ligação forte na árvore máxima. Quando se fala de identidade, deve-se entender que não se trata de algo concreto e fácil de formar. Identidade é algo que está sempre em processo. Que nunca se conclui definitivamente. Dessa forma, era visto que um campus novo como o de Pitanga, não teria uma representação social concluída. Porém, a pesquisa não ocorreu em vão, visto que seus dados serviram para se ter uma nova visão acerca da imagem que o Campus-Pitanga tem perante sua comunidade, e dessa maneira pode-se trilhar caminhos que levem o IFPR a melhorias, mantendo sempre o padrão de qualidade da instituição. Esta pesquisa, não termina nela mesma, deixando assim portas abertas para novas interpretações ou outras hipóteses que venham a se formar sobre a identidade do Campus Pitanga, segundo a Teoria das Representações Sociais.

Palavras Chave: Representações Sociais; Construção Identitária; Identidade.

As Variedades Linguísticas no Brasil (Ciências Humanas)

Bruna Janaína Chagas (brunachagas1806@gmail.com) - União da Vitória

Amanda Emanuelli de Lima (manda397g@gmail.com) - União da Vitória; Silvano de Freitas Vaz Filho (silvanofvf19@gmail.com) - União da Vitória; Sarah Tomal (sarahque67@gmail.com) - União da Vitória; Maria Eduarda Fabricio (mahh.karaczuk@gmail.com) - União da Vitória; Maria Eduarda de Moura Dias (maria.ddias82@gmail.com) - União da Vitória; Leonardo José Rossoni Quadros (lionelterceiro@bol.com.br) - União da Vitória; Lucas Treuke (lucasbryantreuke@gmail.com) - União da Vitória; Gabriela Vaz (vaagabiz@gmail.com) - União da Vitória; Carlos André Rodrigues (carlos_besouro@hotmail.com) - União da Vitória; Carlos Augusto de Negreiros (carlos.negreiros@ifpr.edu.br) - União da Vitória;

William Labov, linguista americano, foi um dos pioneiros no estudo de um fenômeno que ocorre em todas as línguas: a variação (ou variedade) linguística. Para esse e outros linguistas, as línguas não são imutáveis, mas têm como condição intrínseca a heterogeneidade. Assim, uma variação linguística é caracterizada como uma maneira diferente de dizer a mesma coisa em determinados contextos. Podemos dizer que a Língua Portuguesa é uma só, mas varia. As variações ocorrem tanto na fala quanto na escrita, sendo mais abundantes naquela do que nesta. Os fatores que contribuem para a variação das línguas podem ser de ordem histórica, socioeconômica, regional, geográfica ou situacional. O objetivo do presente trabalho é mostrar algumas variedades linguísticas do Português Brasileiro que ocorrem em todas as regiões do país. Além disso, visa também conscientizar e alertar os alunos quanto ao problema do preconceito linguístico. Este trabalho é fruto de pesquisas escritas feitas e apresentadas em sala de aula por alunos das duas turmas do 1o ano do Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio na disciplina de Língua Portuguesa e Literatura do campus de União da Vitória do Instituto Federal do Paraná. As pesquisas foram feitas na Internet e as apresentações foram em forma de Seminário. Foram contemplados quase todos os Estados brasileiros. Como resultado, apresenta-se aqui uma síntese das variedades linguísticas do Português Brasileiro de forma regionalizada. Assim, o leitor poderá ter contato com expressões típicas das regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil. Variedades mais específicas e gírias de cada Estado brasileiro poderão ser consultadas em aplicativo de computador disponível externamente.

Palavras Chave: Língua; Língua Portuguesa; Linguagem; Variedade Linguística; Preconceito Linguístico.

Assumidos na Escola: os Jovens e as Múltiplas Violências de Gênero (Ciências Humanas)

Daivid Rodrigues (david.rodrigues1998@gmail.com) - Colombo

Isabelle Saldanha Reganhã (belle.saldanha@hotmail.com) - Colombo; Patricia Daniela Maciel (patricia.maciel@ifpr.edu.br) - Colombo;

Neste trabalho apresentamos os discursos de professores sobre as divergências no tratamento do gênero nas escolas de Colombo/PR. Esta comunicação faz parte de um trabalho maior intitulado “Abjeções e subversões na Educação: Os discursos de gênero d@s docentes”, vinculado ao Instituto Federal do Paraná, Campus Colombo. O objetivo é problematizar e refletir sobre as violências de gênero, ou seja, os preconceitos e as discriminações sexuais presentes no cotidiano das escolas. Tem-se como referenciais os Estudos Feministas, articulados com a perspectiva pós-estruturalista de análise. Utilizamos como metodologia as narrativas orais com sete professores que compartilharam suas experiências pessoais dentro e fora da sala de aula. Nas entrevistas abordaram-se questões como violência contra mulheres/meninas, gays, lésbicas e trans e outras formas de injustiças, que articulam gênero e raça e que mostram as mais variadas situações de desigualdades sociais. Como resultados entendemos que o gênero é pouco explorado e por vezes ignorado na sala de aula, que é grande a divergência no tratamento de meninos e meninas, heterossexuais e homossexuais, bissexuais, travestis, transexuais e transgêneros e que há consequências destas desigualdades de tratamento na vida escolar dos estudantes. Houve um consenso em grande parte das entrevistas sobre a dificuldade de lidar com o assunto dada a falta de formação e material didático.

Palavras Chave: Gênero;ensino Médio;preconceito;discriminação Sexual.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1342

Atividade Antimicrobiana do Cogumelo Ostra *Pleurotus Pulmonarius* em Isolados Bacterianos (Ciências Biológicas)

Victoria Godoi da Costa (victoria.godoi@hotmail.com) - Jacarezinho

Fabiola Dorneles Inácio (fabiola.inacio@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

Desde os primeiros registros históricos, extratos vegetais de plantas aromáticas têm sido utilizados com diferentes fins em alimentos, medicamentos e cosméticos. Recentemente, as propriedades biológicas de várias espécies de Basidiomicetos têm recebido muita atenção por propiciar ao organismo diversos benefícios por contêm substâncias funcionais de interesse, tais como as proteínas e glucanas, as quais apresentam um potencial antimicrobiano contra fungos, bactérias e até mesmo propriedades antivirais. O presente trabalho tem por objetivo cultivar o micélio e o basidioma do cogumelo comestível *Pleurotus pulmonarius* para posteriormente avaliar suas propriedades antimicrobianas. Os microrganismos utilizados foram os isolados de *Escherichia coli*, *Salmonella sp.* e *Staphylococcus aureus*. O microtubo contendo a bactéria de interesse foi descongelado e coletou-se uma alçada que foi estriada por esgotamento em placa ágar Müeller Hinton (MH). As placas foram incubadas por 24 h. Passou-se de 3 a 5 colônias isoladas da placa para 4 mL do caldo MH e aguardou-se turvação durante quatro horas. A concentração da bactéria foi determinada usando 4 mL de água salina 0,85% a fim de obter turvação 0,5 na escala McFarland, comparando-se com o padrão. O inóculo pronto foi usado com no máximo 15 min. após o seu preparo. Em placas contendo o devido meio, estriou-se com swab o meio salina e bactéria. Uma alíquota de 10 µL de cada extrato de micélio dos fungos, na concentração de 100 mg/mL, foi pipetada sobre cada disco de papel filtro. Os discos embebidos com extrato foram distribuídos na placa mantendo-se distância de 2 cm da borda da placa e 2 cm entre os discos. As placas foram incubadas por 24 h a 36 °C e em seguida mediu-se o tamanho dos halos de inibição. Todas as análises foram realizadas em duplicata. O antibiótico Gentamicina e o antifúngico Fluconazol foram utilizado como controle. Foi verificada a presença de atividade antimicrobiana no micélio e basidioma de *P. pulmonarius*, evidenciando uma propriedade importante para este cogumelo comestível, já que as bactérias estudadas oferecem potencial risco patológico à população.

Palavras Chave: Antimicrobiano; Bactérias; Cogumelos Comestíveis; *Pleurotus Pulmonarius*.

Pôster ID 1053

Atividades Experimentais no Ensino de Ciências: Uma Análise Pedagógico-estrutural e Produção de Experimentos Interativos Itinerantes (Educação)

Lohany de Oliveira Ferreira (lohanyoliveiraferreteria@gmail.com) - Telêmaco Borba

Lucas Anedino de Souza (lucas.souza@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

A presente proposta de ação de extensão é fruto de um trabalho de pesquisa e extensão iniciado no ano de 2015 e desenvolvido até 2017.

As ações visam levantar dados e conhecer a realidade dos laboratórios das escolas públicas estaduais do Paraná, na cidade de Telêmaco Borba. Com isso objetiva-se produzir um circuito itinerante de experimentos interativos em Física que visitará as escolas estaduais em Telêmaco Borba. Porém, o conhecimento desta realidade levantou outras demandas e novas ações foram incluídas nos objetivos deste projeto. Uma delas foi a produção de um caderno de experimentos utilizando materiais dos próprios laboratórios e também materiais de baixo custo e ainda uma formação continuada para os professores das rede pública estadual de Telêmaco Borba. Nesta formação continuada os professores tiveram contato com alguns experimentos interativos que serão levados às escolas durante o ano de 2017. Paralelamente, ao longo do período, os experimentos interativos foram concluídos. A situação atual da proposta é levar esta série de experimentos em eventos pontuais para as escolas estaduais. Nestes momentos os estudantes poderão realizar uma série de experimentos dos quais serão parte integrante, podendo experimentar conceitos físicos de forma sinestésica. O circuito conta com experimentos nas áreas de Mecânica, Eletromagnetismo e Óptica. O objetivo deste circuito de experimentos é que os estudantes tenham momentos para desenvolver o pensamento científico, levantar hipóteses e testá-las de forma qualitativa, sensível e lúdica. Cada um dos experimentos serão acompanhados por monitores que além de auxiliar na sua execução serão promotores do pensamento científico, indagando, instigando e orientado a respeito dos conhecimentos envolvidos. Eles poderão ainda contar com cartazes que trarão contexto, orientações e informação a cada um dos experimentos propostos. O Circuito Itinerante de Experimentos Interativos atualmente já visitou a Colégio Estadual Custodio Netto nos dias 15 e 22/08/2017 atendendo mais de 150 alunos de ensino fundamental e médio.

Palavras Chave: Experimentos Interativos; Física; Circuito Itinerante; Extensão.

Pôster ID 1052

Atividades Experimentais no Ensino de Física: Otimização de Recursos Experimentais Das Escolas Públicas no Estado do Paraná (Educação)

Dyullie Cristine Prestes Teixeira (dyullprestest@gmail.com) - Telêmaco Borba

Lucas Anedino de Souza (lucas.souza@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

A ação se caracterizou-se em uma Formação Continuada ofertada a professores do Núcleo Regional de Educação (NRE) – Telêmaco Borba. Esta ação de extensão é uma das atividades previstas pelo Projeto de Extensão: “Atividades Experimentais no Ensino de Física: Uma análise pedagógico/estrutural e produção de experimentos interativos itinerantes” proposto, aprovado e desenvolvido a partir do ano de 2015. Ao longo do desenvolvimento do projeto no ano de 2015 levantou-se a demanda de orientações a respeito do uso de kits experimentais fornecidos às escolas estaduais do Estado do Paraná e de fomento a atividades experimentais em áreas da Física não contempladas por estes equipamentos. Deste forma ao longo dos anos de 2015 e 2016 foi elaborado um Caderno de Experimentos que traz procedimentos experimentais relativos ao kit de experimentos e a experimentos de baixo custo. Este caderno foi desenvolvido com metodologia segundo a Teria de Robert Gagné para a aprendizagem. A presente ação de extensão teve por objetivo levar ao conhecimento dos participantes o Caderno de Experimentos, produzir treinamentos nos procedimentos propostos e discutir a aplicação em salas de aula do Ensino Fundamental e Médio. Os participantes também terão contato com um circuito de experimentos interativos, outra atividade do referido projeto. As atividades iniciaram-se com o Prof. Lucas Anedino de Souza trazendo a motivação para a realização do projeto bem como a metodologia aplicada em seu desenvolvimento. Alguns resultados foram mostrados como a estrutura do caderno de experimentos e imagens de alguns experimentos interativos. A acadêmica Dyullie C. Prestes discutiu os vídeos que foram produzidos com cada um dos experimentos de baixo custo (cujos procedimentos experimentais fazem parte do caderno de experimentos). O acadêmico Wellington Djones trouxe as imagens, de sua autoria, que será utilizadas na divulgação do circuito de experimentos interativos itinerante que visitará as escolas públicas estaduais durante o ano de 2017. Em um segundo momento da apresentação o professor Rafael João Ribeiro trouxe uma apresentação a respeito das concepções de ensino que nortearam a confecção do caderno de experimentos. O professor fez uma explanação a respeito de algumas concepções de ensino, dentre os autores foram citados Jerome Bruner, David Ausubel, Robert M. Gagné e Burrhus F. Skinner. Os professores buscaram compreender, dentro do exposto pelo Prof. Rafael, qual concepção norteou a construção do caderno de experimentos. Uma vez identificado a concepção de Robert Gagné o professor Rafael aprofundou a discussão sobre o referido autor. No período da tarde foram propostas atividades práticas de realização de experimentos propostos no caderno de experimentos, discutido e fundamentado durante a manhã. As atividades dividiram-se em duas classes: uma envolvendo um kit experimental presente nas escolas públicas estaduais do Paraná e outra envolvendo materiais de baixo custo. Antes de iniciarem-se as atividades o Prof. Lucas fez uma explanação sobre o uso do protoboard, equipamento que seria utilizado em um dos experimentos propostos. Os professores participantes realizaram todos os experimentos propostos cujos materiais foram disponibilizados nas bancadas do Laboratório de Física.

Palavras Chave: Formação Continuada; Física; Experimentos; Extensão.

Ativismo Hacker na Era da Informação (Ciências Sociais Aplicadas)

Aline Miranda Lima (aline-lima28@hotmail.com) - Palmas

Tarlis Tortelli Portela (tarlis.portela@ifpr.edu.br) - Palmas;

O presente artigo traz a interdisciplinaridade entre os cursos de Direito e Sistemas de Informação expondo a forma como o Direito se expande na sociedade de risco para tutelar os novos bens jurídicos de caráter coletivo. Posteriormente observamos como as redes sociais e os novos meios de comunicação influenciaram as manifestações recentes servindo como meio de organização e resistência política. A manifestação estende-se da Rede Mundial de Computadores para as ruas movimentando milhões de protestantes com as mais diversas reivindicações. Entretanto, os mesmos mecanismos utilizados para promover e assegurar tais liberdades tornam-se armas nas mãos de pessoas mal intencionadas que utilizam desses meios para sabotar o funcionamento de sistemas e serviços públicos com objetivos ilícitos como o tráfico de drogas, a invasão de computadores pessoais para a obtenção de dados bancários, exploração infantil e várias outras condutas reprováveis. Preocupado com a segurança do país em véspera de Olimpíadas o legislador edita a lei de terrorismo visando evitar tais atentados tipificando essas condutas lesivas ao Estado enquanto o ciberativismo derruba sites governamentais e expõe os servidores prezando sempre o acesso irrestrito a informação e a liberdade de expressão contra o autoritarismo do governo. Observamos também como o governo se mostra intimidado por organizações que divulgam dados e documentos confidenciais em nome da transparência e livre informação. Fatores que criam um ambiente hostil que pode dar início a uma guerra informática.

Palavras Chave: Ativismo; Hacker; Ciberativismo; Informação; Direito.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1436

Atuação do PIBID de Ciências Sociais: Uma Reflexão Dos Preconceitos no Âmbito Escolar (Ciências Humanas)

Jessica Das Neves Santos (jessica277ay@gmail.com) - Paranaguá

Nicolay Alves Cordel (nicoloyalves2011@outlook.com) - Paranaguá; Jessica Aparecida Chaviuk Francisco (jchaviuk@gmail.com) -

Paranaguá; Douglas Luiz Anselmo (douglas_anselmo97@hotmail.com) - Paranaguá; Cristyan Willian Pereira de Menezes

(willmenezes022@gmail.com) - Paranaguá; Maicon Alves da Silva (maicon.pgua@yahoo.com.br) - Paranaguá; Kelem Ghellere Rosso

(kelem.rosso@ifpr.edu.br) - Paranaguá; Aline Miranda Barbosa (aline.barbosa@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

O presente trabalho visa relatar as experiências dos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID), do Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Campus Paranaguá, sub-projeto de Ciências Sociais. A experiência relatada é referente as atividades realizadas no primeiro semestre do ano de 2017, no Colégio Estadual Helena Viana Sundin, no município de Paranaguá. A prática docente e os desafios enfrentados na escola, fazem parte da experiência dos bolsistas na prática de iniciação a docência. As atividades foram realizadas nos 1º e 2º anos do Ensino Médio, nas aulas de filosofia, com auxílio da professora supervisora do PIBID. Os bolsistas abordaram os temas de Intolerância Religiosa, Gênero e Diversidade Sexual para, que os alunos pudessem, refletir alguns dos preconceitos presentes na sociedade brasileira e no espaço escolar, além de serem pensadas para acrescentar novos saberes, com aulas planejadas de acordo com os temas, de forma dinamica que contribuíssem na compreensão. Para conhecer as problemáticas levantadas, foi importante neste processo conhecer a escola, a comunidade e o entorno escolar, só após esse reconhecimento, foi o momento de ir para sala de aula, onde esses temas foram elencados a partir das demandas e especificidades de cada turma, sendo que a partir desta constatação, realizou-se as atividades em sala de aula.

Palavras Chave: Pibid; Ensino de Sociologia; Intolerância Religiosa; Gênero e Diversidade Sexual.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1135

Augusto do Anjos e o Barroco: Uma Análise Comparativa (Linguística, Letras e Artes)

Sofia Denipoti de Oliveira (sofiadenipoti@gmail.com) - Londrina

Guilherme Lima Silveira (guilherme.silveira@ifpr.edu.br) - Londrina; Karen Alves Andrade Moscardini (karen.moscardini@ifpr.edu.br)

- Londrina;

O presente trabalho propõe uma análise comparativa de alguns poemas do escritor paraibano Augusto dos anjos e das produções artísticas barrocas, com o intuito de evidenciar e discutir as semelhanças entre as duas. No período do lançamento do “EU”, o único trabalho publicado em vida pelo autor, a poética de Augusto dos Anjos causou estranhamento devido à sua temática mórbida, voltada à representação do feio e do hediondo, que era considerada pessimista e o caracterizava como “obcecado pela morte”. Para a crítica, a linguagem científica dada por ele aos seus poemas por meio da utilização de palavras esdrúxulas e herméticas era “apoética” e de “mau gosto”. O culto ao grotesco e o repúdio ao belo em sua poesia, no entanto, proporciona uma inversão dos valores cunhados à crença cristã do apocalipse. O feio, portanto, se apresenta com a autêntica face do material e do mundano, é a desmoralização do belo como máscara da podridão humana. A inversão do papel do feio corporaliza ao belo as tentações do mundo material e dos pecados carnis. Essa contraversão enuncia a supremacia cristã do espírito sobre a carne, do Celestial sobre o Terreno, dos últimos sobre os primeiros, da crucificação sobre a gozação, e, principalmente, da morte sobre a vida. A morte, tema muito presente em seus poemas, é a síntese final da dialética entre o belo de um mundo preestabelecido (tese) e o feio (antítese). E não poderia ser outro o caminho da superação do primeiro senão pela morte, já que ela representa a ultrapassagem das derrotas do mundo terrestre ao triunfo do além vida. O evidente cientificismo de Augusto dos Anjos, diferente do que se pode pensar, não é nenhum estorvo à sua concepção existencial cristã, mas, sim, um complemento a ela, equipando-a de expressões, termos e conteúdos, que reforçam o feísmo de um mundo em putrefação. Essa dualidade entre misticismo e cientificismo é notória também nas produções artísticas barrocas, nome que por si só já evidencia o absurdo e o grotesco que o estilo representava para a sua época. A ambiguidade das temáticas, ora do encanto ascético decorrido do ressurgimento de um espírito religioso, fruto da contra-reforma, ora do desencanto ascético provindo da racionalização da vida renascentista, é presentes na representação da morte, que aponta o sentimento de fugacidade e expressa a religiosidade do homem barroco, e do feísmo, ambos comuns à poética de Augusto dos Anjos. Este trabalho, portanto, visa refletir sobre a presença dualidade como estratégia poética em diferentes períodos e autores. Nos casos estudados, tal estratégia parece representar as angústias e o paradoxo da relação entre o indivíduo, seu mundo e suas crenças.

Palavras Chave: Augusto Dos Anjos; Barroco; Feísmo.

Automação da Cúpula do Observatório do Polo Astronômico Casimiro Montenegro Filho (Engenharias)

Rafael Model da Silva (rafael.mode@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Lyncon Estevan Bernardo Baez (lynconlyn@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Janer Vilaça (janer@pti.org.br) - Foz do Iguaçu; Daniel I.

Machado (dpedm@uol.com.br) - Foz do Iguaçu; Romildo C. Marques (romildocm@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Vasco de Matos Ferreira

Mendes Neves (vasco.neves@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

Este projeto objetiva a automatização da cúpula do observatório do polo astronômico Casimiro Montenegro Filho, em Foz do Iguaçu, para o habilitar a fazer observações contínuas com o mínimo de intervenção humana. O telescópio montado dentro da cúpula é um Schmidt-Cassegrain de 11" (280 mm), destinado maioritariamente a projetos de divulgação científica. O polo astronômico tem também estado envolvido em pesquisa científica, incluindo uma colaboração que ajudou a detetar e caracterizar os anéis em volta do asteroide 10199 Chariklo, situado entre as órbitas de Júpiter e Saturno. Neste momento, o observatório carece de uma cúpula automatizada. Este fato dificulta as observações de caráter científico, pois é necessário estar fisicamente dentro da cúpula, no escuro, para ajustar a posição desta, à medida que os alvos no céu vão mudando. Esta situação torna o tempo passado no observatório, que se costuma estender por horas durante a noite, muito improdutivo. O projeto pretende, assim, automatizar a cúpula do observatório para o habilitar a fazer observações contínuas, de caráter científico. Os projetos propostos e em andamento incluem o estudo de asteroides, como o 10199 Chariklo, o estudo dos eclipses e ocultações das luas de Júpiter, e o estudo das aproximações mútuas das luas de Júpiter. Este projeto prepara também o observatório para a detecção de exoplanetas pelo método dos trânsitos, usando o futuro telescópio de 61cm do polo astronômico. Neste contexto, a automatização da cúpula é primordial, pois o método exige observações contínuas, com o mínimo de interferência humana possível.

Palavras Chave: Automação; Inovação; Arduino; Observatório; Astronomia.

Automatização Dos Cálculos de Modelagem de Roupas (Ciências Exatas e da Terra)

Gabrielly Campos Santos (gabrielly.santos19@hotmail.com) - Londrina

Cristiano Forster (forster003@gmail.com) - Londrina;

Ao longo da história e nas mais variadas civilizações, o vestuário constituiu-se em importante elemento de proteção do corpo humano contra as adversidades climáticas, além de agregar fatores culturais de diferentes épocas e sociedades. A partir da Revolução Industrial, a automatização dos processos utilizados na fabricação de tecidos e roupas permitiu baratear os custos de produção e possibilitou oferecer uma maior variedade de modelos de vestuário. Atualmente, entre os processos utilizados para produzir uma peça de roupa, está presente a modelagem, responsável por fabricar moldes que definirão o tamanho da vestimenta. O processo de modelagem inclui cálculos matemáticos que devem ser realizados para que o molde a ser produzido atinja a medida correta. Os profissionais que atuam nessa etapa do processo geralmente buscam o aprendizado em cursos de vestuário. Geralmente as aulas de modelagem são ministradas, em sua maioria, por meio de apostilas e os cálculos necessários são feitos manualmente. Desta forma, é indispensável que o estudante tenha um determinado domínio da área de matemática. Entretanto, ao realizar esses cálculos muitas pessoas encontram dificuldades em relação a matemática básica, tornando o processo de criação do molde mais lento e complexo. Diante deste contexto, o objetivo principal é desenvolver um aplicativo que automatize o processo de cálculo na modelagem de roupas. A partir do desenvolvimento do aplicativo, espera-se que as dificuldades com os cálculos sejam amenizadas, visto que, o usuário contará com a possibilidade de inserir medidas no sistema, o qual informará como foram feitos os cálculos, qual foi o resultado obtido e onde os valores calculados devem ser inseridos para que o molde fique correto. Assim sendo, o usuário do aplicativo poderá realizar cálculos de maneira mais rápida e precisa, enfatizando desse modo a importância social de estimular a construção de conhecimento por parte do estudante. Considerando as características e exigências do sistema a ser desenvolvido, será adotado a metodologia oferecida pelo modelo incremental de desenvolvimento de software para a implementação do aplicativo. Como resultados do trabalho até o momento, foram utilizados conceitos de Engenharia de Software para o desenvolvimento da modelagem do aplicativo, criando Diagramas UML que irá retratar visualmente os processos a serem realizados pelo software e Mockups das telas para representar o que será produzido durante as próximas etapas do trabalho.

Palavras Chave: Matemática; Modelagem de Roupas; Desenvolvimento de Aplicativos.

Avaliação da Qualidade Físico Química de Queijo Minas Frescal Comercializado no Município de Paranavaí-pr (2015, 2016 e 2017) (Ciências Agrárias)

Fernanda Isabely Morgan Magalhães (fer_nandafriend@hotmail.com) - Paranavaí

Rafaela Dos Santos de Oliveira (rhafaaelladossantos1996@gmail.com) - Paranavaí; Nicole da Silva Soares

(nicole10_soares@hotmail.com) - Paranavaí; Suellen Jensen Klososki (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Tatiana Colombo

Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Queijos são produtos formulados a partir de leite e podem ser adicionados de outros ingredientes, sendo que o tipo de queijo está relacionado com as suas características físico-químicas. São inúmeras variedades de queijos comercializadas, e cada uma delas possuem determinada característica que a difere das outras. A legislação apresenta o padrão de identidade e qualidade (PIQ) de queijo minas frescal na busca de assegurar a comercialização de produtos com características específicas para que possa ser denominado como tal. Diante disso, o objetivo deste trabalho é caracterizar físico-quimicamente amostras de queijo minas frescal comercializados no município de Paranavaí – PR nos anos de 2015, 2016 e 2017, sendo utilizada a legislação para esse tipo de queijo utilizada para a classificação de conformidade ou não das amostras. Foram analisadas 43 amostras que foram adquiridas no comércio formal de Paranavaí e transportadas até o local das análises em caixas isotérmicas. Já no laboratório do IFPR- Campus Paranavaí tiveram determinadas os seus teores de lipídeos, carboidratos, umidade, cinzas, proteínas, pH e acidez titulável, de acordo com metodologia proposta pela AOAC (2004). A presença de amido também foi determinada pela metodologia do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. A legislação não apresenta parâmetros para o teor de proteínas, cinzas, presença de amido, pH e acidez. No entanto, a mesma estabelece os teores de lipídeos e umidade. Desse modo, as análises foram realizadas e a discussão dos resultados foi baseada em outros trabalhos semelhantes disponíveis na literatura. Quanto aos teores de umidade, 53,48% das amostras se apresentaram fora dos padrões exigidos pela legislação (mínimo de 55%). Para lipídeos, os teores variaram entre 11,05 e 30,20%. A legislação considera o Queijo Minas Frescal como semigordo (entre 25 e 44,9% de gordura), sendo que 69,44% das amostras encontravam-se dentro do estabelecido. O pH variou de 5,4 a 6,8 e a acidez de 0,22 a 1,17% de ácido láctico. Os teores de proteínas ficaram entre 6,06 e 26,15%. Nove amostras apresentaram teor de carboidratos superior a 10%, o que indica a adição de amido nas formulações que foi confirmada após a aplicação da metodologia específica. As cinzas variaram de 5,01 a 5,60%. Assim, diante dos resultados encontrados, é possível assegurar a necessidade da acompanhamento desse tipo de produto avaliado quanto aos teores de umidade e lipídeos visando o atendimento ao PIQ para assegurar o direito do consumidor em adquirir e consumir um produto que atende aos critérios estabelecidos pela legislação.

Palavras Chave: Lipídeos; Umidade; Legislação; Piq.

Avaliação da Qualidade Microbiológica de Queijo Minas Frescal Comercializado no Município de Paranavaí-pr Nos Anos de 2015, 2016 e 2017 (Ciências Agrárias)

Nicole da Silva Soares (nicole10_soares@hotmail.com) - Paranavaí

Fernanda Isabely Morgan Magalhães (fer_nandafriend@hotmail.com) - Paranavaí; Rafela Dos Santos de Oliveira

(rhafaelladossantos1996@gmail.com) - Paranavaí; Suellen Jensen Klososki (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Tatiana Colombo

Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Alimentos de origem animal representam um risco à saúde humana quando são obtidos ou manipulados incorretamente. Os queijos são produtos que necessitam de manipulação para a sua elaboração sendo passíveis de contaminação microbiológica, ou seja, podem veicular doenças. O queijo minas frescal, assim como outros derivados lácteos, quando fabricado com o leite cru, pode favorecer a contaminação por bactérias patogênicas como *Staphylococcus aureus*, *Salmonella* sp, *Shigella* sp, *Escherichia coli*, *Listeria* sp, entre outros. As condições são agravadas quando os queijos são processados sem o emprego das boas práticas de fabricação e tecnologia inadequada e o consumo de produtos contaminados pode colocar em risco a saúde da população. A agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) prevê a determinação quantitativa de Coliformes a 45°C e *Estafilococos* coagulase positiva e qualitativa de *Salmonella* sp em queijo como forma de comprovar a segurança desses alimentos e assegurar a saúde dos consumidores. A produção e comercialização de produtos fora de conformidade representam um desafio a ser vencido. Diante disso, o objetivo desse trabalho foi realizar o monitoramento sistemático de queijos Minas frescal comercializados no município de Paranavaí nos anos de 2015, 2016 e 2017. Foram analisadas 43 amostras quanto a contaminação por *Salmonella* sp, *Estafilococos* coagulase positiva, coliformes totais e termotolerantes e *Escherichia coli*. A determinação foi realizada levando em consideração os métodos analíticos oficiais do Ministério da Agricultura

Pecuária e Abastecimento (MAPA) apresentados pela Resolução nº 04/2004. Considerando os padrões estabelecidos pela RDC nº 12/2001 (ANVISA), que estabelece os padrões microbiológicos para alimentos, 69,76% das amostras se encontraram fora dos padrões microbiológicos, sendo o máximo de $5,0 \times 10^2$ NMP/g para coliformes termotolerantes e E. Coli. Apenas duas amostras apresentaram contagem inferior a $1,1 \times 10^3$ NMP/g para coliformes totais, mas a legislação não estabelece critério para este parâmetro. Em 23,25% das amostras, foi encontrada *Salmonella* sp, e a legislação prevê ausência deste micro-organismo. Nenhuma das amostras apresentou contaminação por *Estafilococos* coagulase positiva superior ao estabelecido pela legislação. Diante do apresentado, é possível assegurar a necessidade do monitoramento sistemático desses produtos devido à inconformidade com a legislação encontrada para reduzir a disponibilidade de alimentos que conferem risco à saúde.

Palavras Chave: *Salmonella* Sp; E. Coli; Segurança Alimentar; Monitoramento Sistemático.

Avaliação de Conformidade e de Usabilidade Com Foco em Acessibilidade Visual no Ambiente Web PcpI (Plataforma de Compartilhamento de Projetos Inclusivos) (Ciências Exatas e da Terra)

Vitor Matheus de Souza Baldacin (vitormatheussb@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Jésus Henrique Segantini (jesus.segantini@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Igor Amadeu Alves Leite (igor_leite@hotmail.com) - Foz do

Iguaçu; Frederick Nazario Moschkowich (fm.webdeveloper@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Matheus Marques Martines

(matheusmarquesm31@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Marcela Turim Koschevic (marcela.turim@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) divulgada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o conceito de deficiência evoluiu com o passar do tempo, partindo do modelo médico - que considera apenas a patologia física e o sintoma associado que originava a incapacidade - para o entendimento de que fatores sociais e ambientais também influenciam na limitação das funções e estruturas do corpo. Neste âmbito, a inovação tecnológica e o desenvolvimento de novas pesquisas com o objetivo de ajudar a diminuir a diferença entre as pessoas com e sem deficiência tem apresentado papel fundamental. Freitas considera que não é apenas nos ambientes físicos que deve existir preocupação com os usuários com necessidades especiais, mas também nos ambientes virtuais tais preocupações devem estar presentes. Este projeto de pesquisa visa avaliar a conformidade e a usabilidade com foco na acessibilidade visual na Plataforma de Compartilhamento de Projetos Inclusivos, PCPI. A plataforma será desenvolvida durante este ano, e como trata da divulgação de projetos inclusivos, a própria plataforma precisa atender aos critérios de acessibilidade na Internet. Trata-se de um projeto com foco em acessibilidade para pessoas com deficiências, usando de uma plataforma web para compartilhar projetos com a proposta de automação utilizando o Arduino. Para tanto, este projeto de pesquisa foi dividido em três etapas, sendo elas, revisão bibliográfica, testes, verificação e validação de conformidade e usabilidade e avaliação dos resultados. Ao final da execução destas etapas, obter-se-á um trabalho científico em formato de monografia, o qual poderá ser utilizado como guia de avaliação e conformidade para sistemas web com acessibilidade visual.

Palavras Chave: Acessibilidade na Web; Conformidade de Software; Usabilidade de Software.

Avaliação do Potencial de Milhos Crioulos Para Confeção de Silagem em Sistemas Orgânicos de Produção (Ciências Agrárias)

Lucas Silvério Len (lucaslen98@gmail.com) - Ivaiporã

Kamila Batista Medeiros de Lima (kamilabatistamedeiros@gmail.com) - Ivaiporã; Ellen Rúbia Diniz (ellen.diniz@ifpr.edu.br) - Ivaiporã; Gisele

Fernanda Mouro (gisele.mouro@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

O presente projeto tem como principal objetivo avaliar variedades de milhos crioulos do Banco de Sementes Crioulas do IFPR-Câmpus Ivaiporã, quanto o seu potencial para alimentação animal e confeção de silagem em sistemas orgânicos de produção. O trabalho está sendo desenvolvido no Laboratório Didático de Campo e nos Laboratórios de Agroecologia do IFPR, Câmpus Ivaiporã, no período compreendido entre os meses fevereiro a dezembro do ano de 2017. Das 67 entradas de milhos do Banco de Sementes Crioulas do IFPR, foram selecionadas as que tinham quantidade suficiente para o plantio das áreas experimentais. Após esta primeira seleção as sementes foram submetidas ao teste de contaminação com proteínas transgênicas. Considerando o teste de transgenia e informações contidas no cadastro das sementes foram escolhidas seis variedades as quais foram cultivadas entre os meses de março a julho de 2017, período conhecido na região como “safrinha”, onde o milho que será destinado à silagem é cultivado na região. O cultivo das seis variedades foi conduzido em sistema agroecológico e foi realizada a polinização manual das plantas para preservar as características genéticas de cada variedade. O milho foi colhido no ponto de maturação adequado para a silagem (grão farináceo), imediatamente triturado em picadeira estacionária, em partículas de aproximadamente 1 cm. Foram utilizadas como unidades experimentais mini-silos feitos de sacos plásticos para embalagem à vácuo, com capacidade aproximada de 1 kg cada. Para cada variedade de milho, foram confeccionados mini silos para garantir a abertura com 3, 7,14, 21, 30, 60 e 90 dias e para cada tempo de abertura 3 repetições, totalizando 21 unidades experimentais. Nas silagens, imediatamente a cada abertura dos mini-silos, foram determinado pH e a acidez titulável. Amostras de cada abertura foram submetidas à pré-secagem para a realização das demais análises as quais ainda serão determinados os valores de Matéria Seca, Proteína Bruta, Cálcio, Fósforo e Fibra Bruta. Como resultados parciais serão apresentados os valores das aberturas dos mini silos com 3 a 30 dias, ainda serão realizadas mais duas aberturas com 60 e 90 dias onde será verificada a estabilidade do material ensilado. O pH do material ensilado diminuiu ao longo dos 30 dias, sendo que as variedades apresentaram pH entre 3,5 e 3,8 e, como esperado, a acidez titulável apresentou comportamento inverso em relação ao pH, aumentado com o passar do tempo, resultando em valores entre 20 e 30. Através das avaliações já realizadas foi possível observar que os milhos crioulos utilizados no trabalho apresentaram um alto potencial para confeção de silagem, pois, apresentaram parâmetros fermentativos (pH e acidez titulável) compatíveis com silagens de boa qualidade. Os milhos crioulos configuram-se como alimentos de grande potencial para confeção de silagem para serem utilizadas em sistemas orgânicos de produção.

Palavras Chave: Agroecologia; Alimentação; Ruminantes; Forragens.

Avaliação Dos Parâmetros Físico-químicos no Processo de Compostagem em Reatores Biodecompositores (Ciências Agrárias) Thainá Aparecida da Silva de Souza (thainasilva.ts442@outlook.com) - Jaguariaíva
João Vitor Gregorio Santos (joao.ifpr@gmail.com) - Jaguariaíva; Karine Marcondes da Cunha (karine.cunha@ifpr.edu.br) - Jaguariaíva;

A compostagem é o processo de decomposição e estabilização biológica dos resíduos sólidos orgânicos (RSO), sucedendo-se de maneira controlada e desenvolvida por uma população diversificada de microrganismos. Em relação a temperatura o processo ocorre em duas fases distintas, na primeira, há um aumento da carga microbiana, essa fase é denominada termofílica e na segunda decorre a diminuição da temperatura, modificação da comunidade microbiana e do processo de humificação do composto (formação de húmus), na qual é denominada fase de maturação. Para a obtenção do produto final, o composto (húmus), faz-se necessário o controle dos principais parâmetros que influenciam no processo biotecnológico de compostagem, sendo eles: a temperatura, a umidade e o pH (potencial hidrogeniônico). Deste modo, o principal objetivo do projeto é realizar o acompanhamento do processo de compostagem em reatores biodecompositores através das análises dos parâmetros físico-químicos. Visto que, a temperatura é um dos parâmetros de grande relevância no processo de transformação da matéria orgânica, pois além da atividade microbiológica ser capaz de atingir alta intensidade para que ocorra a compostagem, essa alta temperatura garante a eliminação de microrganismos patogênicos no produto final. Portanto, foram realizadas análises periódicas da temperatura do composto nos reatores. A decomposição da matéria orgânica está correlacionada com a presença de umidade no reator, o qual a faixa de umidade ótima deve estar entre 40 a 60%, pois propicia uma atividade microbiológica satisfatória. Elevados teores de umidade proporcionam a anaerobiose, que, por conseguinte provoca o mau odor no composto, conseqüentemente o baixo teor de umidade reduz ou até inibe a atividade microbiológica. Com a finalidade de avaliar o teor de umidade dos reatores foram realizadas análises quinzenais com a massa dos compostos dos reatores. Por meio do pH podemos verificar em qual fase da matéria orgânica em decomposição se encontra o processo de compostagem (região aeróbia há aumento do pH durante o processo, região anaeróbia há uma leve acidificação e posteriormente uma alcalinização do composto), altos ou baixos níveis de pH podem reduzir ou até mesmo inibir a atividade microbiológica. Os microrganismos que atuam no processo de decomposição têm como faixa satisfatória para seu desenvolvimento os níveis de pH entre 6,5 a 8,0. Foram realizadas análises quinzenais de pH, para avaliar os níveis de acidez ou alcalinidade dos compostos. Os resultados obtidos das análises de temperatura, pH, e umidade, foram semelhantes da literatura. Foi possível observar o pico de temperatura (fase termófila), a mudança do pH e a passagem das fases. A umidade se manteve dentro do estabelecido para um bom desenvolvimento do processo de compostagem. Deste modo podemos notar que a matéria orgânica foi decomposta pelos microrganismos e transformada em matéria orgânica estável, livre de microrganismos patogênicos. A compostagem torna-se um dos principais alternativas para reciclagem de RSO.

Palavras Chave: Compostagem; Análises; Físico-químico; Composto.

Avaliação Precoce de Lesão Renal em Modelo ex Vivo (Ciências Agrárias)

Maria Fernanda Gabriel Santos (mafergsantos@gmail.com) - Londrina

Juliana Rubira Gerez (julianarubira@hotmail.com) - Londrina; Weslem Garcia Suhett (weslemsuhett@gmail.com) - Londrina; Ana Paula

Frederico R. L. Bracarense (ana.bracarense29@gmail.com) - Londrina;

O rim é um órgão essencial para manutenção da vida por garantir a homeostase através de suas funções exócrinas, endócrina e de depuração, portanto determinar os eventos iniciais de lesão renal que levam ao quadro de insuficiência pode ser o fator determinante do sucesso terapêutico de pacientes nefropatas. Assim o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos precoces da exposição de gentamicina e deoxinivalenol sobre a morfologia renal, utilizando o modelo ex vivo de explantes renais de suínos. Para tal, explantes renais obtidos de 10 suínos em fase de creche (24 dias de vida) e 10 suínos em fase de terminação (~ 5 meses de vida) foram expostos aos seguintes tratamentos: controle 0 horas (Ctrl), controle 4 horas (T4), deoxinivalenol na concentração de 10 µM (DON) e gentamicina (Genta) (10 µM).

Após o período de incubação de 4 horas, um total de 402 explantes foram processados e corados com hematoxilina e eosina (HE) para posterior análise histopatológica. Não foram observadas diferenças significativas no escore histopatológico entre os explantes não incubados e incubados por 4 horas em leitões ou animais de terminação. Explantes de leitões expostos ao DON e Genta apresentaram aumento significativo (6,2 vezes) de lesões histológicas em comparação ao grupo T4. Similarmente, explantes de suínos de terminação expostos ao DON e Genta apresentaram aumento significativo no escore lesional (2,7 e 5,2 vezes, respectivamente) em relação ao grupo T4. Em conclusão, nossos dados indicam que o explante renal de suínos em fase de creche ou terminação representa um modelo sensível para avaliar os efeitos nefrotóxicos de DON e gentamicina.

Palavras Chave: Lesão Renal; ex Vivo; Deoxynivalenol; Gentamicina.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1028

Baby's Mom: Auxílio Para Mães no Pós-parto. (Ciências da Saúde)

Juliana Ribeiro Buzanello (julibuzanello@gmail.com) - Curitiba

Kaoanne Gabrielly de Oliveira Ramos (kaoanewtf@gmail.com) - Curitiba; Gabrielle de Souza Santos (gabrielle.ifpr.s@gmail.com) - Curitiba;

Carla Hamel Wojcik Garcia (carla.garcia@ifpr.edu.br) - Curitiba;

O presente projeto propõe o desenvolvimento de um aplicativo gratuito, que será disponibilizado na plataforma Android e auxiliará mães de recém-nascidos, desde seus primeiros dias de vida até um ano de idade, promovendo o bem-estar de ambos. A chegada de um filho traz muitas modificações na vida da mulher: novas responsabilidades, dúvidas recorrentes, frustrações cotidianas, diversos detalhes ocasionados pela pausa brusca de suas atividades profissionais, além das mudanças físicas e psicológicas causadas principalmente pela instabilidade hormonal que sucede o parto. Além desses fatores, observa-se a atenção e cuidados majoritariamente voltados ao recém-nascido, agravando, muitas vezes, a sensação de desamparo da mulher, que já está em um momento de vulnerabilidade emocional. Aliado a isso, o mercado de softwares atualmente não supre essas demandas e quase não destina produtos voltados ao cuidado feminino na maternidade, por isso, o aplicativo Baby's Mom tem como objetivo auxiliar a mãe nessa nova rotina, tanto no cuidado com o bebê quanto no cuidado consigo mesma, visando sempre promover seu bem estar e saúde. Para isso, haverá funções voltadas ao acompanhamento do bebê, como registro da amamentação, diário de alimentação, diário de sintomas, controle de vacinas, calendário de consultas, que irá disponibilizar gráficos de crescimento do bebê, alertas e notificações incentivando-a e lembrando compromissos e tarefas. Para o bemestar da mãe haverá diários para monitoramento, tais como diário de alimentação, diário de consumo de água, diário de sono, e diário de emoções/sentimentos juntamente à disponibilização de exercícios. Também será fornecido dicas para facilitar tarefas do dia-a-dia e informações sobre diversos assuntos pertinentes. A fins de se alcançar algumas das demandas da problemática, a equipe de desenvolvimento investiga a maternidade no contexto de atuação do software e respalda seus dados informacionais em bibliografias e órgãos competentes, tais como a vigilância sanitária e unidades de saúde. Android Studio e Firebase são alguns dos recursos de desenvolvimento utilizados.

Palavras Chave: Maternidade; Bebês; Cuidado; Acompanhamento; Bem-estar.

Bactérias Autóctones de Fluido de Corte no Processo de Desemulsificação (Ciências Agrárias)

Camila Martins Dos Santos (camilakovalhukk@gmail.com) - Jaguariaiva

Felipi Lima Matozinho (felipi.matozinho2015@gmail.com) - Jaguariaiva; Catiussa Maiara Pazuch (catiussa.pazuch@ifpr.edu.br) - Jaguariaiva;

Vívian Martins Dos Santos (vivian03kovalhuk@gmail.com) - Jaguariaiva; Danielle Hiromi Nakagawa (danielle.nakagawa@ifpr.edu.br) - Jaguariaiva;

Utiliza-se fluido de corte nos processos de usinagem de metais devido às suas propriedades lubrificantes e de resfriamento entre o contato da ferramenta de corte e a peça, atribuindo melhor qualidade e eficiência ao processo e resultando em um melhor acabamento do produto. Este fluido é composto por água, óleo e aditivos, e para que ocorra a homogeneização entre a água e o óleo é necessário utilizar um emulsificante. Ao atingir sua vida útil, o fluido de corte precisa ser descartado, sendo necessário realizar o tratamento do efluente. Na primeira etapa de tratamento, deve ocorrer a quebra da emulsão entre a água e o óleo, geralmente executada através de aditivos químicos como sais e ácidos. Uma proposta inovadora para a substituição do tratamento químico, é a desemulsificação através de microrganismos autóctones de fluido de corte, visto que estes já apresentam capacidade de se desenvolver neste meio. Diante disso, o objetivo do presente trabalho é avaliar e comparar a possível desemulsificação desenvolvida por bactérias autóctones de fluido de corte com a desemulsificação por sais e ácidos. Para tanto, bactérias presentes no fluido de corte foram isoladas em ágar nutriente e acondicionadas em estufa microbiológica à 36 °C por 24h, logo após foram submetidas à coloração de Gram para caracterização morfológica e tintorial e em seguida, padronizadas equivalente a 0,5 do padrão McFarland. Para a avaliação da biodesemulsificação, 10 % da solução padronizada foi adicionada em tubos de ensaio contendo 3 ml de fluido de corte. Posteriormente, preparou-se tubos de ensaio contendo fluido de corte para testes com desemulsificação química com a adição de ácido sulfúrico (H₂SO₄) nas concentrações de 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 1, 3, 4 e 5% e com sal (NaCl) nas concentrações de 1, 2, 3, 4, 5, 10, 20, 30, 40 e 50%, e tubos contendo apenas fluido de corte para o controle das análises. Todas as amostras foram mantidas em estufa microbiológica durante 48h à 36°C. Após este período, a possível separação entre a água e o óleo foram comparadas visualmente. Com o isolamento das bactérias obteve-se 2 bacilos gram-negativos, dois cocos gramnegativos e quatro estafilococos gram-positivos, totalizando oito bactérias isoladas. Em todas as amostras foi possível perceber a formação de gotículas de óleo sob a superfície, exceto nos controles, que permaneceram uma mistura homogênea. Os testes de biodesemulsificação apresentaram equivalência às concentrações de 0,1; 0,2 e 0,3% de H₂SO₄ e à 1 e 2% de NaCl quanto ao potencial desemulsificante. Conclui-se que as bactérias autóctones de fluido de corte isoladas apresentaram potencial desemulsificante, o que indica que as mesmas, possivelmente, podem ser utilizadas na primeira etapa de tratamento de fluido de corte através de estudos e testes de otimização que serão realizados futuramente.

Palavras Chave: Biodesemulsificação; Fluido de Corte; Bactérias Autóctones.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1302

Balaio Cultural (Cultura)

Geovanna Faganelli Martins (lucivanef@hotmail.com) - Jacarezinho

Matheus Teixeira de Almeida (matheus.almeida@ifpr.edu.br) - Jacarezinho; Meire Martoni (meire.martoni@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

A escola e os Institutos Federais tem por justificativa atender não somente uma demanda acerca do mercado de trabalho, mas também da cidadania, da cultura e dos direitos humanos. É possível perceber com o projeto que os bolsistas se tornaram muito mais engajados, comunicativos e proativos, já que organizar um evento como esse exige pesquisa, organização, critério e autonomia de criar e se comunicar, já para os alunos da instituição possibilitou também um contato maior com áreas do conhecimento que não possuíam antes, no conhecimento de um movimento social e de uma política pública que atenda as suas necessidades como ocorreu com a vindado coletivo feminista Geni de Ourinhos (SP) cidade vizinha, como ocorreu com na discussão sobre os grandes escritores e artistas negros na história e assim o poderia citar diversos exemplos. Falar de pluralidade de conhecimento é ultrapassar uma demanda curricular que fragmenta as áreas do conhecimento e atender uma demanda do perfil da instituição aproveitando e valorizando os artistas e pensadores locais, estreitando o contato do IFPR – campus Jacarezinho com outras instituições. Espera-se ainda que o projeto alcance cada vez mais pessoas estimulando a produção e manifestação artística, bem como valorizar e reconhecer potenciais artistas que fazem parte da instituição.

Palavras Chave: Balaio Cultural; Arte; Cultura; Cidadania.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1370

Bancada Didática Móvel de Instalações Elétricas (Engenharías)

Bruno Calandrin Antonucci (bruninhocalandrintucci@hotmail.com) - Jacarezinho

Douglas de Souza Cardoso (douglass15t@hotmail.com) - Jacarezinho; Thiago Xavier da Silva Palma (thiago.palma@ifpr.edu.br) -

Jacarezinho;

Em geral, a bancada possibilita ao aluno aprender os princípios básicos de eletricidade, conhecer os dispositivos elétricos, tais como interruptores, lâmpadas, dispositivos de proteção, bem como aplicá-los na instalação de redes elétricas residenciais. A bancada contempla as configurações e aplicações mais atuais em sistema elétrico residencial, possibilitando o aluno visualizar exatamente o que o mesmo vivenciará em seu cotidiano como técnico. O equipamento é acompanhado por um simulador de defeitos para o professor podendo aplicar diferentes problemas que poderão ser encontrados pelo aluno em seu futuro trabalho, facilitando assim a identificação de erros mais facilmente e sua resolução com maior agilidade. A bancada foi pensada em ter um menor custo que as bancadas vendidas no mercado atual, e com uma interface simples para maior aprendizado dos alunos, visando principalmente à interação entre a teoria e a prática, e com um custo acessível. Nossa bancada conta com um design pensado na maior facilidade para o aluno desenvolver sua atividade, evitando assim desconfortos que podem vir a aparecer em uma atividade com uma duração maior, aumentando o rendimento do aluno em sua prática realizada. A bancada não se necessita de um lugar fixo para ser utilizada, ela conta com um sistema para o professor levá-la até a sala de aula facilmente, evitando assim o desconforto do aluno com a prática somente por não ter um espaço adequado, como um laboratório com ligação específica para o equipamento a ser utilizado pelo professor para ministrar sua aula. A mesma conta com um sistema bi-volt, podendo ser utilizada em qualquer lugar com tensões de 127 V e 220 V, facilitando ainda mais o seu uso na prática. A bancada conta também com manuais para o aluno e para o professor e um manual para sua utilização. O manual do aluno conta com exercícios de simulação, projetos que podem ser realizados com a bancada, textos explicativos sobre eletricidade e a instalação elétrica residencial e slides explicativos, tudo contribuindo para a facilidade de seu aprendizado. Já o manual do professor conta com exercícios práticos e teóricos, projetos modelos para uso em sala, slides com ótima qualidade para uma excelente aula, e textos explicativos sobre a parte de eletricidade e instalações elétricas, contribuindo assim para uma aula de qualidade a seus alunos.

Palavras Chave: Bancada; Baixo Custo; Aprendizado; Praticidade; Mobilidade.

Bancos e Guardiões de Sementes Crioulas, Tradicionais ou Locais na Região de Ivaiporã (Ciências Agrárias)

Leandro de Lima Souza (souza.leandrodellima@gmail.com) - Ivaiporã

Lucas Silvério Len (lucaslen98@gmail.com) - Ivaiporã; João Batista de Souza Junior (joaob.junior1994@gmail.com) - Ivaiporã; Kamila Batista do Nascimento (kamila_batista@outlook.com) - Ivaiporã; Elma Teixeira do Nascimento (helmateixeira@gmail.com) - Ivaiporã; Ellen Rubia Diniz (ellen.diniz@ifpr.edu.br) - Ivaiporã; Gisele Fernanda Mouro (gisele.mouro@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

A implantação de bancos de sementes é uma demanda a partir da percepção da necessidade dos agricultores manterem suas próprias sementes. O Instituto Federal do Paraná por meio do projeto Núcleo de Estudos em Agroecologia Vale do Ivaí ao apoiar o processo de produção agroecológico dos agricultores familiares, por meio da Implantação de Bancos de Sementes Crioulas e dos Guardiões de Sementes, favorece as práticas de resgate, conservação, melhoramento, uso e intercâmbio de sementes locais e regionais. O objetivo do projeto é incentivar o resgate, a conservação e o uso de interesse da Agroecologia e Produção Orgânica, através de bancos comunitários de sementes e dos guardiões de sementes. Espera-se também estabelecer e aumentar o número de agricultores “guardiões de sementes” visando o suporte à produção dos Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal na região de Ivaiporã. São realizados eventos de intercâmbio ou troca de sementes e outros materiais propagativos, crioulos, tradicionais ou locais na região de Ivaiporã-PR, na modalidade feira de sementes. A implantação do Banco de Sementes do Campus Ivaiporã do IFPR e por meio das atividades realizados pelo NEA Vale do Ivaí tem contribuído para o resgate de sementes e outros materiais propagativos crioulos, locais e tradicionais. A troca de sementes e experiências foi realizada em vários momentos durante o projeto: V Feira Regional da Agrobiodiversidade (Ortigueira), Feira de Sementes e Mudanças Crioulas no Assentamento 8 de Abril (Jardim Alegre), I Feira de Sementes e Mudanças da Agricultura Familiar (Bandeirantes) e também durante visitas às propriedades de agricultores parceiros do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do Território Vale do Ivaí. O projeto foi decisivo para a catalogação de espécies e variedades do Banco de Sementes Crioulas do IFPR Câmpus Ivaiporã e também atuou na multiplicação de algumas variedades de milho (*Zea mays*) variedade Pé de Galinha, Palha Roxa, Branco QPM, Asteca, Caiano, Inca e Roxo; Feijão Guandu (*Cajanus cajan*) variedade Bonamigo, plantas medicinais hortelã (*Mentha spp.*), manjeriço (*Ocimum basilicum*), alecrim (*Rosmarinus officinalis*), sálvia (*Salvia officinalis*) e mandioca (*Manihot esculenta*) variedade branca e amarela. Além disso, o Banco constituiu, para a safra 2016/2017, da parceria de três agricultores, denominados “guardiões de sementes”, que multiplicaram sementes de espécies de abóbora (*Cucurbita spp.*), pimenta (*Capsicum spp.*) e feijão (*Phaseolus vulgaris*). Como consequência desse trabalho ampliou-se as ações do NEA Vale do Ivaí junto à comunidade para a promoção do desenvolvimento rural sustentável e solidário da agricultura familiar em Ivaiporã e região, tendo como bases a produção agroecológica e orgânica e ações integradas de ensino, extensão e pesquisa envolvendo o tema sementes e outros materiais propagativos crioulos, tradicionais ou locais. O projeto também serve como meio de aproximação entre a formação acadêmica dos estudantes bolsistas assim como demais estudantes do curso de Agroecologia com a realidade do campo e com o mundo do trabalho.

Palavras Chave: Agricultura Familiar; Agroecologia; Agrobiodiversidade; Sustentabilidade.

Bebida Fermentada Sabor Maracujá a Base de Extrato Hidrossolúvel de Quirera de Arroz: Efeito da Adição de Espessantes Prebióticos
(Ciências Agrárias)

Mateus Volante Lopes (mateus.volante@outlook.com) - Paranavaí

Bianca Pazinato (biancapazinato@hotmail.com) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Suellen Jensen Klososki (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Renato Rodrigues Dos Santos (renato.santos@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Gabriela Santinone Dos Santos (gaby.santinone@hotmail.com) - Paranavaí; Eloísa Oliveira Benedetti (eloisa_benedetty@live.com) - Paranavaí; Tatiana Colombo Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

O arroz é o alimento predominante na dieta da população de muitos países, sendo o Brasil o 9º maior produtor mundial. No beneficiamento do arroz branco são produzidos em média 14% de grãos quebrados (quirera), os quais são comercializados a 20% do valor do arroz convencional. Atualmente, os produtos mais demandados pelos consumidores são os iogurtes de consistência cremosa e firme, pois estes atributos são importantes para a aceitação. Diversos tipos de espessantes vêm sendo utilizados para melhorar a textura de bebidas fermentadas, sendo os espessantes prebióticos mais interessantes devido ao seu efeito na saúde do consumidor. Este trabalho objetivou avaliar o efeito da adição de espessantes funcionais (inulina GR, inulina HP-X ou polidextrose) nas características físico-químicas de bebidas fermentadas sabor maracujá a base de extrato hidrossolúvel de quirera de arroz. As inulinas diferiam quanto ao seu grau de polimerização (DP) (número de monossacarídeos), a inulina GR com DP=10 e a inulina HP-X com DP=23. Quatro formulações foram preparadas: (1) tradicional, (2) com 2% de inulina GR, (3) com 2% de inulina HP-X, e (4) com 2% de polidextrose. Para a preparação das bebidas, extrato hidrossolúvel de arroz foi adicionado de 120g/L de açúcar, 25g/L de clara de ovo pasteurizada e 15g/L de gelatina, ingredientes padronizados em experimentos prévios. O meio base foi pasteurizado à 85oC/30 min, resfriado, adicionado de 3% da cultura láctica (*Streptococcus thermophilus* e *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus*) e incubado a 42oC/5 horas e meia. Após, as bebidas foram adicionadas de 15% de suco de maracujá previamente pasteurizado (80oC/20min), armazenadas a 4oC por 28 dias e avaliadas nos dias 1, 7, 14, 21 e 28. Os dados foram submetidos à Análise de variância e teste de comparação de médias de Tukey ($p=0,05$). As bebidas apresentaram pH de 3,2-3,7, acidez titulável de 0,3% de ácido láctico, teor de sólidos solúveis de 8-14,4oBrix, firmeza de 87-336g, consistência de 580-2600g s, coesividade de 30-92 e índice de viscosidade de 23-213g s. A adição dos espessantes não alterou o teor de sólidos solúveis (TSS) das bebidas ($p>0,05$). A inulina GR e a polidextrose atuaram de forma semelhante, promovendo aumento da consistência, da firmeza e da coesividade, diminuição da viscosidade e tornando o produto mais claro (diminuição do a^* e aumento do L^*). O produto com polidextrose apresentou apenas um pH ligeiramente menor ($p?0,05$). A inulina HP-X não foi capaz de atuar como melhorador da textura das bebidas, não influenciando na firmeza, consistência, viscosidade e coesividade dos produtos ($p>0,05$). As bebidas apresentaram estabilidade ao armazenamento semelhante, sendo observada manutenção do TSS, acidez titulável e parâmetros de textura, aumento no pH e no L^* , e diminuição do a^* e b^* , sendo estas diferenças características da pós-acidificação. Conclui-se que a adição de inulina GR ou polidextrose como espessantes funcionais altera de forma significativa os parâmetros de textura de bebidas fermentadas a base de extrato hidrossolúvel de quirera de arroz, sendo eficientes na obtenção de produtos mais firmes e consistentes. Estudos posteriores devem verificar a aceitação das bebidas fermentadas pelos consumidores.

Palavras Chave: *Oryza Sativa* L.; Quirera; Fermentação; Espessante.

Bebida Láctea Kefir Saborizada Como Fonte Alimentar Funcional (Ciências Agrárias)

Stéfany Aparecida Roque Alves (tete3245@gmail.com) - Paranavaí

Theisa Caroline de Assis (travain1023@gmail.com) - Paranavaí; Suellen Jensen Klososki (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Tatiana Colombo Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Kefir é um alimento fermentado resultante da dupla fermentação do leite pelos grãos de kefir, sendo estes grãos uma associação simbiótica de leveduras, bactérias ácido-láticas e bactérias ácido-acéticas. O kefir é um alimento rico em ácido láctico, acético e glicônico, álcool etílico, gás carbônico, vitamina B12 e polissacarídeos que conferem ao produto características sensoriais singulares. Além disso, a composição química e microbiológica indica que o kefir é um produto com características probióticas, ou seja, micro-organismos vivos em sua composição capazes de melhorar o equilíbrio microbiano intestinal produzindo efeitos benéficos à saúde do indivíduo que o consome. Considerando todos os benefícios oferecidos pelo kefir e o seu baixo custo de produção, o objetivo do presente trabalho foi produzir uma bebida fermentada a partir dos grãos de kefir e saborizar o produto com suco das frutas mamão, laranja, maçã e manga. Para considerar a possibilidade de comercialização da bebida, foi determinada a aceitação e a intenção de compra, o pH e a acidez titulável das bebidas produzidas. O kefir saborizado com laranja obteve maior aceitação nos parâmetros de aroma (5,98); sabor (5,86); textura (6,44) e aparência (7,23), sendo o mais próximo dos valores obtidos pelo kefir natural (5,70); (5,62); (6,51) e (7,35), respectivamente. As formulações contendo sucos de maçã e de manga não tiveram diferença nos parâmetros avaliados e somente a formulação de mamão (aceitação global de 2,34) obteve menor aceitação pelos avaliadores. O pH de todas as formulações ficou entre 4,0 e 5,0 indicando que as frutas não tiveram influência significativa na acidez do produto. Considerando os resultados obtidos na avaliação sensorial, a bebida láctea mais aceita foi a saborizada com laranja e, sabendo disso, essa amostra foi armazenada por 21 dias e tiveram determinadas o ° Brix, pH e acidez, sendo que os resultados encontrados foram similares aos encontrados logo após a fabricação, sendo o valor médio de pH igual a 4,6 e a acidez titulável (% de ácido láctico) de 1,6. Os sólidos solúveis de 17,35, sendo que a bebida permaneceu viável para consumo durante os 21 dias de armazenamento. Assim, a bebida láctea fermentada com kefir e saborizada com frutas é um bom produto para ser consumido, pois apresenta propriedades nutricionais e funcionais adequadas ao corpo humano, sendo o produto saborizado com laranja o mais apreciado pelos avaliadores.

Palavras Chave: Alimento Funcional; Kefir Saborizado; Características Sensoriais; Ácido Láctico.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1141

Biodigestor Anaeróbico Residencial (Ciências Biológicas)

Emilli Prestes Silva (emilliprestess@gmail.com) - Telêmaco Borba

Letícia Prestes (leticiaprestes123@gmail.com) - Telêmaco Borba; Camila Oliveira da Luz (cammsoliveiras2@gamil.com) - Telêmaco

Borba; Gustavo Conceição Bahr (gustavo.bahr@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba; Daniel Meneguello Limeira (daniel.limeira@ifpr.edu.br)

- Telêmaco Borba;

Biodigestores são câmaras de decomposição anaeróbia, onde adiciona-se matéria orgânica, geralmente dejetos, para a produção de biogás. Esse processo biológico acontece pela ação de bactérias anaeróbicas sobre a matéria orgânica, de forma que degradam o material e produzem altas taxas de biogás, composto, principalmente, por gás metano, com baixa porcentagem de outros gases. Entretanto, para que o resultado ideal seja obtido é necessário que ele seja purificado, retirando assim a maior parte desses compostos desnecessários ao uso final do gás. O presente resumo tem como objetivo apresentar o projeto de um biodigestor anaeróbico residencial, suas problemáticas e resultados parciais. Para seu funcionamento, pretende-se usar dejetos normalmente produzidos em uma residência, como fezes de animais domésticos e resto de alimentos. O protótipo em questão atende às necessidades da realidade urbana, sendo dimensionado em pequena escala e fabricado a partir de materiais de fácil acesso e baixo custo. Desse modo, não proporciona alta produção de biogás, mas, em condições adequadas, é suficiente para resolver a problemática do descarte de resíduos sólidos orgânicos e gerar um produto que atenda as demandas de uma residência, seja na sua forma pura ou transformada em energia. Seguindo esse propósito, para a construção da base do biodigestor, composta por câmara de fermentação e gasômetro, foi utilizada uma bombona de plástico de 50 L, capaz de conter uma quantidade razoavelmente pequena, mas adequada ao objetivo, de matéria orgânica. Do mesmo modo, a manivela de rotação dos dejetos - necessária para que não sejam produzidas bolhas que dificultam o processo da digestão anaeróbica - utiliza peças em PVC, e o sistema de purificação, composto por borbulhador e filtro, foi produzido a partir de um recipiente de vidro vedado e de canos de PVC com adição de carvão ativado, respectivamente. Por fim, para que haja um ambiente adequado à presença das bactérias, tendo em vista que a temperatura da região é muito variável e tal situação ocasiona a morte desses organismos, foi construída uma estufa a partir de um tambor metálico de 200 litros, com aquecimento realizado por uma lâmpada. Para controle de pressão, são utilizados manômetros, enquanto, para medir de forma precisa a produção, utiliza-se um medidor de gás. Após a produção do biogás, este será comprimido a partir de um compressor PW, e armazenado em um botijão P2, para que depois seja realizado o teste de chama utilizando um bico de Bunsen. É importante ressaltar que existem muitas variáveis que interferem na produção de biogás, como temperatura, pH e composição química dos resíduos utilizados, sendo necessário o controle de todas para que o objetivo final seja alcançado. Na primeira tentativa de produção de biogás não foram obtidos resultados, porém, com a resolução do problema da temperatura, novos testes estão sendo realizados e espera-se que o biogás possa ser produzido em sua totalidade, cumprindo o objetivo principal do projeto, a produção de uma estrutura, voltada para residências, capaz de gerar gás pelo uso de resíduos que de outro modo seriam descartados na natureza.

Palavras Chave: Resíduos; Biogás; Sustentabilidade.

Bloom: Aplicativo Para Auxiliar Pessoas Com Depressão (Ciências da Saúde)

Angelica Sczepaniak da Silva (sczepaniak.angelica@gmail.com) - Curitiba

Nathalia Milani (n-milani@outlook.com) - Curitiba; Fernanda Moraes Costa (ferchan@hotmail.com.br) - Curitiba; Elaini Simoni Angelotti (elaini.angelotti@ifpr.edu.br) - Curitiba;

A depressão é um transtorno que tem como principais características a presença de humor triste, vazio, irritável ou a perda de prazer e interesse no ambiente em geral. Tais particularidades afetam as capacidades físicas e cognitivas do indivíduo, podendo variar em duração, origem do fenômeno ou momento. O desenvolvimento desse projeto envolve duas áreas de conhecimento: Informática e Psicologia. Em relação a área de psicologia, o projeto utiliza conceitos e técnicas da Terapia Cognitiva Comportamental (TCC), que busca por meio da modificação de pensamentos, crenças e comportamentos disfuncionais o tratamento da depressão. Em relação a Informática, a proposta deste trabalho consiste no desenvolvimento de um aplicativo Android que possa auxiliar no tratamento da depressão, utilizando-se da TCC. Assim, o principal objetivo do projeto é desenvolver um aplicativo, que possa ser utilizado junto o psicólogo, para auxiliar no tratamento e no autoconhecimento do paciente a fim de produzir uma melhora gradual na qualidade de vida de pessoas que sofrem com o transtorno depressivo. O aplicativo possui como funcionalidades: disponibilizar informações sobre o Transtorno Depressivo e sobre a Terapia Cognitiva Comportamental; permitir que o paciente efetue uma ligação para centros de emergência; permitir que o paciente envie uma mensagem padrão para contatos cadastrados; realizar a escrita livre em um arquivo de texto, que pode ou não ser salvo; registrar pensamentos automáticos disfuncionais; registrar respostas alternativas para situações disfuncionais; identificar e registrar suas crenças centrais e intermediárias; enviar o histórico de registros via e-mail para o psicólogo. O livre registro é um meio de escrita que viabiliza o conhecimento de si próprio, e pode contribuir no alívio às consequências negativas de situações traumáticas. Através do registro de pensamentos disfuncionais e respostas alternativas em um diário, é possível que o paciente faça interpretações diferentes sobre um evento perturbador, comparando e atrelando novas justificativas e significados às situações. A identificação das crenças é necessária, já que, identificando tais crenças, o paciente pode construir diferentes modelos de comportamento e reconhecer as relações entre os pensamentos disfuncionais negativos e suas crenças. O envio do histórico de registros ao psicólogo tem por objetivo facilitar o desenvolvimento de um tratamento adequado para o paciente. O aplicativo está em desenvolvimento, mas sua proposta se diferencia dos que existem disponíveis no mercado, uma vez que não existem aplicativos que apliquem técnicas de TCC para o tratamento da depressão. Na sua maioria, os existentes são apenas informativos sobre o transtorno. Assim, espera-se que se utilizado de forma adequada o aplicativo possa auxiliar o autoconhecimento do indivíduo e, conseqüentemente, no tratamento do transtorno depressivo.

Palavras Chave: Depressão; Aplicativo; Terapia Cognitivo Comportamental; Pensamentos Disfuncionais.

Boas Práticas de Fabricação na Manipulação de Alimentos – Uma Ação Necessária e Contínua (Saúde)

Caroline Car Cordeiro (carolinecarcordeiro@gmail.com) - Colombo

Rhuan Rockenbach de Farias (rhuanrfarias@gmail.com) - Colombo; Ariane Saldanha de Oliveira (ariane.oliveira@ifpr.edu.br) -

Colombo; Richard Jojima Nagamoto (richard.nagamato@gmail.com) - Colombo; Caroline Mongruel Eleutério Dos Santos

(caroline.santos@ifpr.edu.br) - Colombo; Rulianna Shayra Caldeira Souza (rulicaldeira435@gmail.com) - Colombo; Michele Rosset

(michele.rosset@ifpr.edu.br) - Colombo;

A inadequada manipulação dos alimentos durante seu preparo é umas das principais causas de disseminação de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs). No Brasil, em 2014, foram registrados 886 surtos de DTA e 15.700 pessoas doentes, contra 861 surtos e 17.455 pessoas doentes no ano de 2013. No ano de 2015 houve redução de 35% e 41% nos casos de surtos e doentes, respectivamente, comparando-se com o ano de 2014. No ano de 2016 foram identificados 354 surtos epidemiológicos, o que representa a redução de 50% do que foi identificado em 2015. A região Sudeste lidera o histórico com mais notificações nos casos de DTA (43,6%) em 2016, seguida pela região sul com 24,6%. As residências continuam sendo o principal local de ocorrência dos surtos, com 38,8% de 2007 a 2016, seguido dos restaurantes e padarias (ou similares) com 16,1%. De acordo com a Resolução RDC no 216 de 15 de setembro de 2014, as Boas Práticas são procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênico-sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária. O objetivo da presente ação extensionista é proporcionar à comunidade de Colombo conhecimentos da correta manipulação dos alimentos. Em edições anteriores, foram ofertados cursos de capacitação, certificando mais de 80 manipuladores de alimentos. No mês de junho de 2017, foi promovido I Ciclo de Palestras sobre Boas Práticas de Fabricação na Manipulação de Alimentos, para mulheres de baixa renda do município de Colombo. Com carga horária de 12 (doze) horas e 30 (trinta) minutos distribuída em 05 (cinco) encontros, foram abordados temas como Composição dos Alimentos, Boas Práticas de Fabricação, Microbiologia de Alimentos e Doenças Transmitidas por Alimentos, Higiene e Programas de Qualidade. No último dia do evento, foi aplicado um questionário de satisfação, com o objetivo de verificar a opinião das participantes. Dentre as participantes que responderam o questionário, 82% afirmaram que adquiriram novos conhecimentos com a participação no Ciclo de Palestras, 76% indicaram que usariam os conhecimentos obtidos no seu dia-a-dia e 88% consideraram o evento atrativo. Observou-se que, 53% das participantes ficaram satisfeitas e 41% das participantes ficaram muito satisfeitas com as palestras. Além disso, todas indicaram que recomendariam o curso à outras pessoas. Assim, o projeto terá sua continuidade no segundo semestre de 2017, com a missão de continuar a oferecer à comunidade conhecimentos sobre a importância da correta manipulação dos alimentos para a saúde.

Palavras Chave: Higiene Dos Alimentos; Educação; Extensão.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1513

Body Art e Modificações Corporais: Práticas Com Professores de Arte e Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Artes Visuais (Linguística, Letras e Artes)

Angela M. Ramos da Silva (angela.mrs@outlook.com) - Palmas

Kamila Santi Leite (kamisanti2015@gmail.com) - Palmas; Carine Rossane Piassetta Xavier (carinepiassetta@gmail.com) - Palmas;

O Artigo “Body Art e modificações corporais: práticas com professores de arte e acadêmicos do curso de licenciatura em artes visuais” será aplicado na cidade de Palmas, no estado do Paraná, no Atelier Arte Alternativa, no decorrer do mês de setembro de 2017, com professores de artes e acadêmicos do curso de licenciatura em artes visuais, a partir do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O Tema surgiu do apreço pelas manifestações performáticas de Body Art. Através da leitura das diretrizes curriculares da educação básica, no caderno de arte, percebeu-se que a arte contemporânea é proposta como conteúdos básicos da disciplina, mas muitas vezes não é abordado em sala de aula. O presente estudo tem como objetivo geral propor uma práxis pedagógica para repertoriar professores de arte e acadêmicos do curso de licenciatura em artes visuais com base nas manifestações artísticas contemporâneas da body art e a modificação corporal, para posteriormente ter a possibilidade de serem aplicadas com alunos do ensino médio na disciplina de arte. O artigo com o tema “Body Art e Modificações Corporais: práticas com Professores de Arte e Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Artes Visuais”, surgiu do apreço pelas manifestações performáticas de Body Art. Através da leitura das Diretrizes Curriculares da Educação Básica, no caderno de Arte, percebeu-se que a Arte Contemporânea é proposta como conteúdos básicos da Disciplina, mas muitas vezes não é abordado em sala de aula. Segundo este documento: Sugere-se para a prática pedagógica, que o professor aborde, além da produção pictórica de conhecimento universal e artistas consagrados, também formas e imagens de diferentes aspectos presentes nas sociedades contemporâneas. A partir da disciplina de Pesquisa em Arte, iniciou-se uma busca por materiais bibliográficos que tratassem de Modificação Corporal e Body Art aplicados na Educação, e estes não são abordados, mas, constatou-se inúmeros materiais referentes a

Antropologia e Sociologia. Uma autora considerada a base da Pesquisa é Katia Canton (1962), o qual em seu livro “Corpo: Identidade e Erotismo” (2009) trata das modificações corporais no âmbito da Arte Contemporânea, segundo esta “nas obras contemporâneas, em suas sensibilidades diversas, o corpo assume os papéis concomitantes de sujeito e objeto, que aparecem mesclados de forma a simbolizar a carne e a crítica, misturadas” (CANTON, 2009, p. 24). Outra autora de extrema importância para esta pesquisa é Beatriz Ferreira Pires, em seu livro “O corpo como suporte da arte” (2005) explica o papel da modificação corporal para o indivíduo que a tem: A Body Modification possibilita ao indivíduo tornar-se diferente de todos e de si mesmo. Tornar-se imagem. Corpo/imagem inconstante, capaz de agregar gêneros, etnias, espécies, tempos e culturas. Corpo – carne/objeto – mutante, no qual a condição de ser dá lugar a condição de estar. (PIRES, 2005, p. 173) Assim, a investigação se pautará na prática de Body Art e de Modificações Corporais em uma Oficina para ser aplicada com Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Artes Visuais e Professores que já atuem nesta área, propondo práticas que poderiam ser aplicadas no contexto escolar.

Palavras Chave: Body Art; Modificação Corporal; Arte Contemporânea; Arte/educação.

Brincadeiras e Jogos Tradicionais da Tri-fronteira (Ciências da Saúde)

Bianca Teles de Moura (bianca_teles_2015@outlook.com) - Barracão

Luciano Gularte de Lima (lucyanogulartecolombo@gmail.com) - Barracão; Cícera Andréia de Souza (cicera.souza@ifpr.edu.br) - Barracão;

Danieli Mahler Nejeliski (danielinejeliski@gmail.com) - Barracão;

As brincadeiras, brinquedos e jogos tradicionais fazem parte da cultura de um povo. Elas são transmitidas de geração em geração, transformadas a cada contexto e por conta disso são práticas corporais ricas e complexas. Atualmente os estudos sobre estas práticas refletem aquilo que podemos observar facilmente: as brincadeiras, brinquedos e jogos tradicionais parecem cada vez menos presentes nas vidas das pessoas. A exiguidade de espaços seguros e amplos nas cidades, a supervalorização do esporte de rendimento, a presença cada vez mais massiva das tecnologias faz com que nos esqueçamos de práticas como o brincar e o jogar tradicional. Muitas crianças não conhecem brinquedos tradicionais como o peão ou o carrinho de lomba e atividades como estas correm o risco de se perder no tempo. Pesquisas vêm sendo realizadas visando resgatar brincadeiras, brinquedos e jogos tradicionais e este também foi o objetivo do presente estudo. Buscou-se, desse modo, como objetivo geral, resgatar e destacar a amplitude das práticas corporais relacionadas ao brincar e ao jogar tradicional no período da fundação (anos 50 e 60) das cidades da Tri Fronteira (Dionísio Cerqueira - SC, Barracão - PR e Bernardo de Irigoyen-Ar), principalmente, em virtude da falta de registros sobre a temática nesse local e período, possibilitando o intercâmbio de saberes entre a comunidade e os alunos pesquisadores. O estudo de caso foi desenvolvido através de entrevistas realizadas com 33 pessoas (10 do sexo masculino e 23 do sexo feminino) com idade igual ou superior a 55 anos, que viveram a infância na Tri Fronteira entre os anos 50 e 60. Como resultados da pesquisa, observam-se como principais brinquedos utilizados na infância dos entrevistados, a boneca de pano (20%), o carrinho de descida (15%), a bola (11%), geralmente produzida a partir da bexiga do porco; e a boneca de milho (10%). Os brinquedos (85%) eram artesanais, produzidos pela própria criança ou por um parente ou amigo. As brincadeiras e jogos eram realizados, na maioria das vezes (34%) no pátio das casas das crianças ou na escola (23%) geralmente no período da tarde (32%) ou no final de semana (27%). Entre as brincadeiras e jogos mais praticados estão o esconde-esconde (12%), a peteca (11%), o caçador (9%), o pula corda (6%) e a amarelinha (5%). Dessa forma, identificou-se que os brinquedos das crianças da Tri Fronteira estavam circunscritos a produção artesanal, construídos a partir da sobra dos materiais utilizados nos trabalhos desenvolvidos nas cidades, como o trabalho de ferreiros, marceneiros, costureiras e agricultores. A aprendizagem das brincadeiras e jogos, bem como dos meios de confecção dos brinquedos aconteciam através da oralidade, transmitida entre as pessoas próximas. O espaço utilizado para o desenvolvimento das práticas centrou-se nos pátios das casas e também na escola, locais onde as crianças circulavam. Com os resultados é possível identificarmos como viviam as crianças da Tri Fronteira, resgatar suas brincadeiras, jogos e brinquedos, bem como, em futuras pesquisas, compararmos com a atualidade das crianças do local.

Palavras Chave: Brincadeiras; Jogos Tradicionais; Trifronteira; Aprendizagem.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1290

Buscando Soluções Tecnológicas a Baixo Custo Para o Desenvolvimento Regional: Caso da Ventilação Inteligente do Aviário (Ciências Exatas e da Terra)

Murilo Henrique Hentz (murilohentz.capanema@gmail.com) - Capanema

Guilherme Eugênio Garcia Bressan (guilhermebressan.capanema@gmail.com) - Capanema; Samuel Neitzke Pontes

(samuelneitzke.capanema@gmail.com) - Capanema; Gabriela Roggia Nunes (gabrielaroggia5@gmail.com) - Capanema; André Luiz

Dengo (andredengo.capanema@gmail.com) - Capanema; Eduardo Liquio Takao (eduardo.takao@ifpr.edu.br) - Pinhais; Edimaldo Fialho Nunes de Oliveira (edimaldo.oliveira@ifpr.edu.br) - Capanema;

O IFAgroTech/2017, evento de inovação tecnológica, realizado no IFPR campus Capanema, reuniu muitos produtores rurais da região Sudoeste do Paraná, que apresentaram gargalos tecnológicos. Dentre os casos apresentados um tema despertou maior interesse, pois se tratava de problemas quanto à ventilação de um aviário que, por ter processos manuais, demandavam acompanhamento permanente. Nesse cenário, foi proposto o desafio de se “criar um dispositivo com tecnologia de baixo custo, para que a ventilação do aviário fosse automatizada, gerando economia e diminuindo a possibilidade de mortes de aves pela elevação da temperatura ambiente”. Inicialmente foi realizada uma pesquisa teórica, optando-se pelo uso do Arduino; seguida das metodologias: buscar uma solução para ligar sequencialmente os ventiladores; testar programações com temporizador em Arduino; fazer maquetes para testar essa programação; realizar uma simulação no aviário ligando e desligando manualmente os ventiladores. Num primeiro momento o grupo conseguiu simular numa maquete o acionamento de ventiladores de forma sequencial utilizando LEDs, mas seria necessária uma programação que considerasse a temperatura. Foi realizada uma nova programação/maquete que acionava de 02 ventiladores/coolers por um período de 5 segundos, se a temperatura ainda estivesse acima do tolerável, outro grupo de 02 ventiladores seriam ligados, até que todos estivessem ligados, se necessário. Quando a temperatura fosse normalizada, os ventiladores/coolers seriam desligados em lógica inversa. Numa visita ao aviário foi realizada uma simulação manual da ação do equipamento. Foi informado pelo proprietário do aviário e verificado in loco que a cada ciclo de 10 minutos, os ventiladores ficariam 03 minutos desligados, pois no aviário o sistema de nebulização já é automatizado e apresenta essas características. Obtendo resultados relevantes em todas as etapas do projeto, foi possível calcular que os ventiladores estariam desligados 90 min/dia; gerando uma economia máxima de 30% no custo mensal de energia do aviário. Vale ressaltar que há períodos de grande temperatura em que o sistema funciona todo o tempo sem conseguir atingir a temperatura ideal, apenas tornando-a mais amena. Em pesquisa realizada na cidade de Capanema verificou-se o custo médio de R\$ 18.000,00 para automação da ventilação do referido aviário. O proprietário do aviário informou que a economia de 30% na conta de energia representaria, em média, R\$ 205,00. Assim, para se pagar a automação seriam necessários 87,8 meses. Por outro lado, o sistema proposto se paga em 4,7 meses; uma vez que, utilizando o Arduino e considerando as despesas de fiação e disjuntores, o custo total previsto foi de R\$ 965,00; o que viabiliza a execução do projeto. Desse modo houve um ganho fundamental na possibilidade de desenvolvimento de novas tecnologias de baixo custo elaboradas por alunos de nível médio, através de projetos de pesquisa e extensão com envolvimento da sociedade. Fica evidente que o projeto auxiliou na formação de profissionais aptos a buscar soluções técnicas de gargalos tecnológicos. Será realizada a implantação do sistema de ventilação inteligente no aviário, representando uma inovação aos pequenos produtores da região de Capanema.

Palavras Chave: Ventilação Inteligente; Arduino; Aviário.

Busmaps: Sistema de Informação e Avaliação do Transporte Público (Ciências Sociais Aplicadas)

Gabriel Martins Pinheiro (gabrielpinheiro.sap@gmail.com) - Jacarezinho

Héber Renato Fadel de Moraes (heber.morais@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

A alta concentração de pessoas nas cidades tem feito da mobilidade urbana um dos maiores desafios do século XXI, especialmente na sociedade brasileira. Além do planejamento é necessário que haja um transporte público eficiente e que atenda toda a população, entretanto, a qualidade do serviço oferecido torna-se por vezes questionável em função da falta de fiscalização e políticas públicas para o bom funcionamento do setor. Ademais, a falta de informações acerca das condições nas quais se encontram as linhas do transporte público afetam milhares de pessoas todos os dias, e apesar de utilizá-lo diariamente pode-se dizer que as mesmas não possuem formas para avaliar a qualidade do serviço oferecido. Por esse motivo, este trabalho tem por objetivo apresentar um software de informação e avaliação de linhas do transporte público, em especial àquele realizado por ônibus, de modo que facilite o cotidiano dos usuários através do fornecimento da localização de pontos de ônibus, assim como informações sobre as linhas e seus itinerários, horários e tarifas. Além disso, o usuário poderá fornecer um feedback para as prestadoras do serviço e agências de fiscalização através da avaliação do transporte disponível no sistema, garantindo uma interação mais funcional e dinâmica. Para o desenvolvimento da aplicação será realizada a implementação de um sistema Web juntamente com a linguagem de programação orientada à objetos Java, em conjunto com o uso da linguagem de marcação XHTML, e para apresentar interfaces dinâmicas e de fácil acesso será utilizada a biblioteca de componentes PrimeFaces 5.3. Como Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) será utilizado o MySQL 5.7, em conjunto com o ambiente desenvolvimento o NetBeans 8.0.2, e toda a documentação do sistema será baseada nos parâmetros definidos pela UnifiedModelingLanguage (UML). Espera-se que a aplicação web possa atender qualquer cidade portadora de um sistema de transporte público, garantindo aos usuários maiores informações e autonomia em relação ao seu meio de transporte. Ademais, espera-se também que o sistema possa contribuir com as agências de fiscalização através da avaliação, resultando na punição aos prestadores do serviço que não cumprem com os requisitos legais. O sistema trará maiores facilidades ao cotidiano dos indivíduos e garantirá aos mesmos um transporte de qualidade com a sua efetiva participação no setor. Além disso, as dificuldades do processo de fiscalização diminuirão com o feedback proveniente das avaliações, e por sua vez, os prestadores do serviço poderão adaptar-se às necessidades dos usuários. Confiabilidade e segurança são conceitos-chave da vida contemporânea, por essa razão aplicações que possuem ênfase na experiência do usuário e no seu dia-a-dia fazem-se cada vez mais indispensáveis.

Palavras Chave: Transporte Público; Sistema Web; Informação; Avaliação; Usuário.

Cálculo do Número de Combinações do Cubo de Rubik Mediante Ideias Intuitivas da Análise Combinatória (Educação)

Mayara Karoline Vieira Camargo (mayaracamargo986@yahoo.com) - Pitanga

Diego Manoel Panonceli (diego.panonceli@ifpr.edu.br) - Pitanga;

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta pedagógica para calcular o número de combinações do cubo de Rubik mediante ideias da análise combinatória. O cubo de Rubik, tradicionalmente conhecido como Cubo Mágico, possui seis cores e é composto por três tipos de peças, sendo elas, os cantos, os meios e as peças centrais que são fixas. Inicialmente propomos a indução para calcular as posições geradas pelas peças. Propomos para os alunos organizar uma peça em uma posição, duas peças em duas posições, três peças em três posições e quatro peças em quatro posições, respectivamente, sem repetição. Esperamos que os alunos, mediante tentativas, encontrem respectivamente as soluções, $1!=1$, $2!=2.1=2$, $3!=3.2.1=6$ e $4!=4.3.2.1=24$ combinações distintas. Mediante a generalização podemos concluir que n peças, sem repetições, organizadas em n posições resultam em um total de $n!=n.(n-1).(n-2)...3.2.1$ posições. No cubo de Rubik temos oito cantos que podem ocupar qualquer uma das oito posições resultando em $8! = 8 . 7 \dots 3 . 2 . 1 = 40\ 320$ combinações. Da mesma forma, existem também doze meios que podem ser permutados em doze posições, resultando em um total de $12! = 12 . 11 \dots 3 . 2 . 1 = 479\ 001\ 600$ combinações. Agora, consideramos as cores de cada peça. Propomos aos alunos organizar duas cores, com repetição, em uma, duas, três e quatro posições, respectivamente. Esperamos as respostas, respectivamente, $2^1=2$, $2^2=4$, $2^3=8$ e $2^4=16$ combinações. Induzimos a generalização de que duas cores organizadas em n posições geram 2^n combinações diferentes. Usando um raciocínio semelhante induzimos os alunos concluírem que três cores organizadas em n posições resultam em 3^n combinações diferentes. Observando que no cubo de Rubik não é possível girar um canto sem que outro canto seja alterado e não é possível girar um meio sem que sejam alterados dois outros meios podemos calcular as combinações geradas pelas cores. Como cada meio possui duas cores e temos dez posições (são doze posições para os meios, mas três contam como uma posição em virtude da observação) segue um total de $2^{10}=1024$ combinações. Analogamente, cada canto possui três cores que podem ser mudadas em sete posições (são oito posições para os meios, mas duas posições contam com uma em virtude da observação) segue, então, $3^7=2187$ combinações. Propomos agora para os alunos, calcular o número de total de combinações para duas posições onde a primeira posição tem dois resultados possíveis e a segunda posição tem três resultados possíveis. Após isso, acrescentamos uma terceira posição com dois resultados possíveis. Propomos também, a adição de uma quarta posição com três resultados possíveis. Esperamos que os alunos encontrem $2.3=6$, $2.3.2=12$ e $2.3.2.3=36$ combinações. Com estes raciocínios induzimos os alunos que o total de combinações é obtido mediante o produto dos resultados possíveis em cada posição. Desta forma, o cubo de Rubik possui $8!.12!.2^{10}.3^7=43\ 252\ 003\ 274\ 489\ 856\ 000$ combinações diferentes. Portanto, a metodologia de indução mediante proposição de casos pequenos, análise de possibilidades e sua generalização pode ser utilizada para o cálculo do número de combinações do cubo de Rubik.

Palavras Chave: Cubo de Rubik; Cubo Mágico, Número de Combinações, Análise Combinatória; Matemática.

Camadas da Terra Nos Anos Iniciais: Expressão Gráfica e Interdisciplinaridade no Ensino de Ciências (Ciências Exatas e da Terra)

Luciane Ferreira Dos Santos Sass (lucianesass@gmail.com) - Paranaguá

Carla de Oliveira Vaz Chiarello (carla.chiarello@ifpr.edu.br) - Paranaguá; Heliza Colaço Góes (heliza.goes@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

O presente trabalho relata prática docente com estudantes de quarto ano, dos anos iniciais, da Escola Municipal Professor Joaquim Tramujas Filho, através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto Física, do IFPR, campus Paranaguá, com objetivo de complementar as atividades previstas no plano pedagógico docente, com participação de 24 (vinte e quatro) alunos em sala. Abordado a disciplina de Ciências, o conteúdo crosta terrestre. Com intuito de fazer o estudante compreender a estrutura que forma o planeta, conhecendo e identificando as camadas da Terra e as suas proporções, de forma interativa e lúdica, com objetivo de transmitir de forma significativa e enriquecedora, utilizou ferramentas da Expressão Gráfica e abordagem interdisciplinar. Durante a execução utilizou-se recursos visando investir na qualidade do ensino tais como: retroprojetor - para ilustração do conteúdo; folhas de papel A4 - para o desenvolvimento das atividades propostas; isopor esférico - para demonstração das camadas terrestres; massa de modelar - para atividade de construção das camadas. Cada estudante individualmente desenvolveu com palito e pequenas placas de papel a identificação de cada camada, com intuito de enriquecer outro conteúdo também abordado, neste caso o conceito físico da Gravidade. Em todo desenvolvimento houve a preocupação em transmitir o conhecimento de forma simples e de fácil entendimento, partindo do histórico e dos dias atuais em seu cotidiano, respeitando o desenvolvimento cognitivo da faixa etária envolvida, com investimento em manter a atenção e interesse nas atividades, bem como a possibilidade de expor a criatividade e ainda sanar as dúvidas relativas aos assuntos abordados. A atividade permitiu também a ampliação da experiência e conhecimento na formação acadêmica do docente iniciante.

Palavras Chave: Crosta Terrestre; Expressão Gráfica; Camadas da Terra.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1199

Capacitação de Recursos Humanos e Boas Práticas de Produção de Alimentos no Programa Nacional de Alimentação Escolar em Coronel Vivida/PR (Ciências Biológicas)

Milleni Colla Kostek (millenicolla@gmail.com) - Coronel Vivida

Lígia Kochhan de Fraga (ligia.fraga@ifpr.edu.br) - Coronel Vivida;

O programa nacional de alimentação escolar, PNAE, foi criado 1979, e consiste no repasse financeiro a escolas públicas para a aquisição de gêneros alimentícios que farão parte do cardápio da alimentação escolar, são atendidos os alunos de toda educação básica, incluindo ensino fundamental, ensino médio, educação infantil e de jovens e adultos. No município de Coronel Vivida o PNAE atende aproximadamente 2.000 estudantes, distribuídos em 5 Centros Municipais de Educação Infantil e 10 Escolas Municipais. Os cardápios são elaborados por uma nutricionista Responsável Técnica pelo programa no município, que também realiza o treinamento das cozinheiras escolares e participa da elaboração dos editais de compra dos gêneros alimentícios. O presente estudo teve como objetivo identificar como é realizada a capacitação das cozinheiras, considerando frequência, temas abordados e implementação dos conhecimentos na rotina da cozinha escolar. Para isso o estudo dividiu-se em duas etapas. Na primeira foi realizado acompanhamento e registro de uma capacitação com o tema “doenças transmitidas pelos alimentos” e na etapa seguinte foi realizada entrevista com a nutricionista e com as cozinheiras responsáveis pela alimentação escolar. Verificou-se que a higiene de alimentos constitui um tema amplamente abordado, tendo grande adesão por parte das cozinheiras na atividade acompanhada, sendo realizado semestralmente. No entanto, quanto à implementação, observou-se a partir das entrevistas que a insuficiente participação dos demais integrantes comunidade escolar como alunos, diretores e professores, diminui as possibilidades de execução das boas práticas de produção de alimentos nas escolas. Nos relatos dos profissionais entrevistados, indicou-se que seria fundamental uma capacitação mais abrangente, envolvendo toda a comunidade. Foram apontadas ainda questões como falta de materiais e condições estruturais inadequadas de algumas cozinhas. Conclui-se, portanto, que uma alimentação escolar com qualidade higiênico-sanitária adequada depende do envolvimento de toda a comunidade. Treinamento e capacitação de recursos humanos são, de fato, as ferramentas mais eficazes para alcançar resultados satisfatórios e maior qualidade na execução dos serviços, entretanto deve haver cooperação dos demais envolvidos. O presente trabalho mostrou que embora a capacitação seja de extrema importância, fatores como falta de materiais, estrutura física inadequada e pouca colaboração de alunos e professores podem influenciar negativamente na qualidade da alimentação escolar e constituir um ponto desmotivador para que as cozinheiras apliquem os conhecimentos adquiridos através dos treinamentos oferecidos.

Palavras Chave: Alimentação; Escolar; Capacitação; Qualidade.

Caracterização de Maionese Elaboradas Com Cogumelos Comestíveis (Ciências Biológicas)

Maiara Franciscon (mayarafranciscon_15@hotmail.com) - Jacarezinho

Vitória Zorzi Guimarães de Moura (vizorzinha@gmail.com) - Jacarezinho; Fabíola Dorneles Inácio (vizorzinha@gmail.com) - Jacarezinho;

Maionese são alimentos ricos em óleos e gorduras, o que causa uma deterioração muito rápida como consequência da oxidação destes compostos e também contribui para a proliferação de microrganismos. A qualidade nutricional e sensorial de produtos com altas porções lipídicas, como é o caso da maionese, pode ter alterações devido ao desenvolvimento de rancidez, acarretando o gosto característico de ranço, que é um sinal da deterioração da gordura no alimento. Nutricionistas recomendam o consumo moderado deste produto, pois estes compostos, quando ingeridos em excesso, podem trazer malefícios à saúde do consumidor. Vários gêneros de cogumelos comestíveis, como o cogumelo do sol, são comprovadamente antioxidantes muito eficazes e possuem alto valor nutritivo. Os antioxidantes encontrados nestes cogumelos são principalmente compostos fenólicos similares a compostos encontrados em plantas como alecrim, sálvia, manjerição. Além disso, é expressivo o conteúdo proteico apresentado por tais cogumelos. Levando em consideração o ponto de vista nutricional, diante da quantidade proteica, o cultivo dos cogumelos tem sido apontado como uma alternativa para acrescentar a oferta de proteínas aos países com alto índice de desnutrição. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar características físico-químicas e antioxidantes de maionese elaboração com adição de farinha dos cogumelos comestíveis *Pleurotus ostreatus*, *Lentinula edodes* e *Agaricus bisporus*. Tais maionese foram submetidas a análises para verificação da composição centesimal e, principalmente para verificar sua atividade antioxidante pelos métodos do radical ABTS e DPPH. A maioria dos parâmetros analisados foi semelhante para maionese com e sem os cogumelos. Porém, foi possível notar que as maionese apresentaram boa atividade antioxidante. A maionese elaborada com estrado de *P. ostreatus* apresentou o dobro de proteínas da maionese padrão. Esse fato é interessante, uma vez que incentiva o uso dos cogumelos suplementos proteicos, sendo, inclusive, uma alternativa para quem busca uma dieta diferenciada, o que fica fortalecido pelas análises sensoriais prévias, que mostraram uma aceitação pelos provadores, além de grande semelhança à maionese padrão.

Palavras Chave: Maionese; Cogumelos; Lipídeos; Antioxidante; Deterioração.

Caracterização do Hidrolisado de Carcaça de Tilápia do Nilo (Ciências Agrárias)

Hellen Krystiane Alves Ferreira (hellenferreira63@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Elisiane da Silva Figueiredo (elisiane.figueiredo@bol.com.br) - Foz do Iguaçu; Gislaíne Silveira Simões (gislaíne.simoes@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Adilson Reidel (adilson.reidel@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Kezia Nunes Souza (keziasouzanunes@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Vanessa Adriana Francisco (vaf1992@outlook.com) - Foz do Iguaçu; Flávia Renata Potrich Signor (flaviapotrich@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; Arcangelo Augusto Signor (arcangelo.signor@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

A espécie que apresenta maior crescimento na aquicultura é a tilápia do Nilo, devido ao seu potencial de reprodução e rusticidade ao manejo, sendo o filé a parte mais consumida da carne da tilápia, devido ao seu sabor suave, carne branca e ausência de espinhas em forma de “Y”. Contudo o filé apresenta baixo rendimento, gerando uma quantidade excessiva de resíduos que atualmente são destinados a produção de farinhas de peixe, com um baixo valor comercial. Uma das formas de aumentar os lucros na industrial é o desenvolvimento de novos produtos, substituindo a farinha peixe que tem um baixo valor comercial. A produção do hidrolisado proteico a partir da carcaça do peixe é uma excelente alternativa para o incremento na alimentação humana e animal. O hidrolisado proteico de peixe é a solubilização das proteínas do pescado, sendo obtida pela hidrólise enzimática que é a adição de enzimas para a clivagem das proteínas. O liofilizador reduz a atividade de água do produto e preserva a qualidade nutricional e as características sensoriais do alimento desidratado. O objetivo deste trabalho foi caracterizar o hidrolisado proteico obtido da carcaça da tilápia do Nilo. Os resíduos de carcaça foram coletados em uma indústria de beneficiamento do pescado, foram lavadas com água clorada a 5ppm, retirada a cabeça, nadadeiras, eviscerados e na sequência lavadas novamente em água clorada a 5ppm e trituradas. Para a realização do hidrolisado proteico foi adicionado 20% de água deionizada sobre o peso das carcaças e aquecido a 60°C com agitação mecânica, após atingir a temperatura adicionou-se 2% da enzima alcalase, mantendo sobre agitação por 2 horas. Após o processo de hidrólise, as amostras foram transferidas para um banho maria a 90°C por 20 minutos, para inativação da enzima alcalase. Posteriormente, foram deixadas em temperatura ambiente para esfriarem, peneiradas para retirada das espinhas e os hidrolisados congeladas. A desidratação do hidrolisado ocorreu no liofilizador por um período de 48 horas. Foram realizadas as análises microbiológicas e centesimal. As análises microbiológicas contagem total de bactérias aeróbicas: < 10 UFC/g Coliformes a 45°C: < 3 NMP/g, Estafilococos coagulase positiva: < 100 UFC/g, Pesquisa de Salmonella sp: Ausente em 25g. A composição centesimal do hidrolisado liofilizado foi de 0,53 de atividade de água, 5,33% de umidade, 41,84% de proteína bruta, 50,64% de lipídeos e 2,36% de matéria mineral. O produto é caracterizado como proteico, apresenta estabilidade microbiológica pelo teor de umidade e isenção de microrganismos, mas pode ocorrer oxidação lipídica devido ao teor de gordura. Contudo, podemos concluir que o processo de hidrólise enzimática aumenta os níveis proteicos e com o processo de liofilização aumenta a estabilidade microbiológica.

Palavras Chave: Hidrolisado; Índice Proteico; Tecnologia do Pescado; Atividade de Água.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1339

Caracterização Microbiológica de Biofertilizante Para Verificação da Aplicabilidade na Produção de Alfafa (Ciências Biológicas)

Vitoria Maciel Delai (vitoriadelai01@gmail.com) - Umuarama

Elisângela Andrade Angelo (elisangela.angelo@ifpr.edu.br) - Umuarama; Stella Alonso Rocga (stella.rocha@ifpr.edu.br) - Umuarama; Lincoln Kotschka da Silva (lincoln.silva@ifpr.edu.br) - Umuarama;

O processo de biodigestão é uma alternativa para o tratamento de resíduos alimentares. Neste processo, micro-organismos decompõem moléculas orgânicas e geram biofertilizantes e biogás. O biofertilizante deve apresentar segurança em relação a micro-organismos patogênicos, pois ao considerar sua utilização em solos para cultivo de produtos alimentares, tais como hortaliças, eventualmente, podem ser a causa de toxinfecções alimentares. Além disso, os efluentes da biodigestão devem apresentar redução de 70 a 80% do potencial de poluição em relação ao resíduo inicial, para que o processo seja considerado de tratamento de efluente. Desta maneira, o presente trabalho tem por objetivo quantificar a microbiota do biofertilizante, além de verificar a qualidade sanitária e a segurança ambiental do mesmo em diferentes tempos de decomposição. A qualidade sanitária está sendo avaliada por meio de análise de coliformes totais e termotolerantes, a segurança ambiental será avaliada por DBO (Demanda Biológica por Oxigênio) e DQO (Demanda Química por Oxigênio). Os testes estão sendo feitos em triplicata. Os dados nos diferentes tempos de biodigestão serão submetidos ao teste de Tukey. Até o momento, foram feitos testes de coliformes totais e termotolerantes com o biofertilizante obtido de 5 biodigestores pilotos de 8 L (30 dias de biodigestão), com o composto inicial e final de 2 biodigestores-pilotos de 30 L (55 dias de biodigestão). Os testes de sanidade do biofertilizante dos 5 biodigestores piloto foram realizados a fim de verificar qual a melhor concentração de inóculo, oriundo de fezes bovinas, a ser utilizada na biodigestão, nestes verificou-se que o material biodiferido não apresentou contagem de coliformes em concentrações iguais e menores que 20% de inóculo, portanto, o tratamento anaeróbio revelou-se eficiente na remoção de coliformes totais e fecais com porcentagens de inóculo menores do que esta. Nos testes com os dois biodigestores pilotos de 30 L, o composto inicial da biodigestão apresentou resultado positivo apenas na etapa presuntiva, como o esperado, haja vista que o composto era constituído de resíduo alimentar e 15% de inóculo, concentração esta que se revelou negativa nos testes confirmativos que avaliaram a melhor porcentagem de inóculo. Estes testes foram repetidos ao fim da biodigestão e mostraram-se negativos também na etapa presuntiva, indicando a eficiência da biodigestão na total remoção dos coliformes. Na busca da excelência de processo outro biodigestor está sendo construído, neste serão realizadas análises de coliformes, DBO, DQO e contagem microbiana, a fim de verificar a eficiência da biodigestão na remoção de coliformes e na redução do potencial poluidor, com isto, será avaliada a segurança ambiental e qualidade sanitária do biofertilizante, tendo em vista que o mesmo será utilizado na melhoria do solo para produção de alfafa.

Palavras Chave: Biodigestão; Segurança Sanitária; Segurança Ambiental; Biofertilizante.

Caracterização Química da Água de Chuva de Perobal Como Indicador de Qualidade Atmosférica Urbana (Engenharías)

Marcos Antonio Pacheco Michalczuk (marcosapmichal@hotmail.com) - Umuarama

Máraitm Trierweiler Pereira (mariam.pereira@ifpr.edu.br) - Umuarama;

A água da chuva foi considerada por muito tempo como limpa e neutra, mas estudos aprofundados comprovaram que esse processo provoca a “lavagem da atmosfera”, tendo relação direta com a poluição atmosférica local. Existem diferentes formas para que uma substância química, ou partícula, possa ser removida da atmosfera, podendo ser por processos físicos ou químicos, como deposição por gravidade, colisões ou absorção por superfícies líquidas ou sólidas, produção do smog urbano e reações químicas que se transformam em fontes poluidoras, como, por exemplo, reações com hidrocarbonetos, óxidos de nitrogênio e ozônio. O valor de pH considerado neutro para a água da chuva pura em equilíbrio com as concentrações naturais de CO₂ é de 5,6 e valores inferiores caracterizam chuva ácida. Entretanto, quando as espécies alcalinas predominam, como, por exemplo, NH₃ dissolvido, o pH pode ser superior a 5,6 e a chuva é classificada como alcalina. O fenômeno da chuva ácida acarreta em várias consequências, como amarelamento e queda de folhas e brotos das árvores, diminuição do pH de lagos, o que pode ocasionar morte da fauna e flora aquática, e em relação aos materiais, como concreto, mármore e metais, a chuva ácida pode provocar corrosão. Em relação à chuva alcalina, não existem estudos aprofundados a respeito e não foram notadas consequências tão perceptíveis. Além de alterações de pH, a chuva também apresenta condutividade devido aos compostos químicos presentes na atmosfera que podem se dissociar em íons na água pluvial, como o sódio (Na⁺) e o cloreto (Cl⁻) em regiões litorâneas e dióxido de enxofre (SO₂-) em regiões de grandes adensamentos de veículos, por exemplo. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi de analisar o pH e a condutividade de amostras de água de chuva. O ponto de coleta foi na cidade de Perobal, distante 25 km de Umuarama e 580 km da capital Curitiba. Para a realização do estudo foram necessários equipamentos e materiais do IFPR campus Umuarama, para armazenamento e análises das amostras. A água da chuva foi coletada por evento em três períodos: manhã, tarde e noite, de abril a agosto de 2017. Com o volume coletado, foi calculada a intensidade da chuva no período. Os respectivos valores de máxima e de mínima intensidade foram 7,6 e 0,6 mm.h-1. Com relação à condutividade, obteve-se um valor máximo de 16,37 µS.cm-1 e um mínimo de 2,96 µS.cm-1. Já o pH apresentou valores de 4,97 e 7,53 como valores mínimos e máximos, sendo que os valores de pH considerados básicos foram de aproximadamente 77% de todas as amostras. Com os resultados, pode-se concluir que a cidade de Perobal possui uma atmosfera com níveis baixos de poluição devido à baixa população, pouco mais de 6.000 habitantes, e a ausência de indústrias. O pH básico pode ser explicado pela cidade possuir um solo arenoso, acarretando numa maior concentração de sílica (SiO₂) no ar e consequente aumento de pH. No entanto, são necessários estudos mais aprofundados para uma determinação precisa do que exatamente pode estar compondo o ar atmosférico do local.

Palavras Chave: Água Pluvial; Chuva Ácida; Chuva Alcalina; Condutividade; Ph.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1029

Catálogo e Coleção de Entomofauna de Parques e Remanescentes Florestais da Região de Curitiba (Ciências Biológicas)

Nicolas Jose Setnarsky (nicolas.setnarsky@gmail.com) - Curitiba

Adriana Silva Santos (adriana.silvasantos@ifpr.edu.br) - Curitiba; Valter Roberto Schaffrath (valter.schaffrath@ifpr.edu.br) - Curitiba;

O projeto de pesquisa em questão trata do estudo e catalogação da entomofauna de Curitiba e região, com vistas à criação de um acervo entomológico no IFPR para utilização didática. O objetivo deste projeto é conhecer a entomofauna em parques e remanescentes florestais de Curitiba e montar uma coleção didática com o maior número de espécimes possível, acondicioná-los adequadamente e classificá-los até a menor categoria taxonômica possível. Tendo em vista a amplitude das ações antrópicas no ecossistema citadino, busca-se desvelar o impacto de seus efeitos na população de algumas ordens de insetos locais, seguindo a metodologia de coletas sistemáticas na região. A coleta sistemática se dará com armadilhas compostas de material reciclado: uma garrafa pet de dois litros, um prato plástico e um recipiente com etanol. Seu uso é aéreo, direcionado precipuamente à coleta de coleópteros (besouros). As coletas sistemáticas terão início no inverno deste ano de 2017, prolongando-se até o fim do outono de 2018, com frequência quinzenal. Por razões burocráticas as coletas sistematizadas ainda não se iniciaram. Desde o início deste ano tem-se realizado a captura manual e aleatória, que consiste na coleta de espécimes sempre que se torna oportuno, a montagem e a identificação de espécimes adultos para a coleção. Cerca de mil insetos adultos foram capturados por redes entomológicas e puçás, os quais foram congelados e estão sendo gradativamente armazenados na forma de alfinetagem em posição entomológica, acondicionados em placas de isopor dentro de caixas de papelão. Para evitar a contaminação por fungos e traças, que podem deteriorar a coleção, as caixas contém naftalina. A catalogação está sendo realizada por meio de chaves de classificação e segue a bibliografia mais atual. Até este momento identificaram-se nove ordens: Blattodea, Coleoptera, Dermaptera, Diptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Odonata e Orthoptera. Ao fim do projeto, almeja-se entregar ao Instituto e ao público um catálogo contendo algumas centenas de espécimes devidamente classificados.

Palavras Chave: Zoologia; Insetos; Coletas Sistemáticas; Coletas Aleatórias; Classificação.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1256

Cerveja e Saúde: Cervejas Artesanais Enriquecidas Com Plantas na Prevenção e no Tratamento Secundário de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (Ciências da Saúde)

Renata Corassa (recorassa@hotmail.com) - Palmas

Ana Karolina Santos Goes (anakarolinaa.goes@hotmail.com) - Palmas; Edenize Carla Invernizzi (ede_invernizzi@hotmail.com) - Palmas;

Isadora Belani de Bortoli (isadebortoli@gmail.com) - Palmas; Maiara Cristina Groli (maiaragrolli@hotmail.com) - Palmas;

Carlos Ricardo Maneck Malfatti (crmalfatti@gmail.com) - Palmas; Douglas Eduardo Soares Pereira (douglas.pereira@ifpr.edu.br) - Palmas;

Bruna Eduarda Feliz (brunafeliz2@outlook.com) - Palmas; Anayana Zago Danguí (anayana_danguí@hotmail.com) - Palmas; Ricardo Aparecido

Pereira (ricardo.aparecido@ifpr.edu.br) - Palmas;

A cerveja é uma bebida amplamente conhecida e consumida em todo mundo, estando o Brasil em terceiro lugar no ranking mundial da produção desta bebida. A cerveja dita “artesanal” que busca características particulares de aroma e sabor vem ganhando cada vez mais espaço no mercado, por conta disso, o presente trabalho tem por objetivo produzir cervejas artesanais em escala piloto, na qual será adicionada plantas como adjunto cervejeiro afim de se obter um produto de sabor diferenciado. Posterior ao processo de fabricação será realizada a quantificação de compostos fenólicos, avaliação da atividade antioxidante e testes em modelos animais para verificar possível ação benéfica das cervejas produzidas em baixas doses na prevenção e tratamento secundário de doenças crônicas não transmissíveis. E por fim, o produto passará por análise sensorial para revelar a sua aceitabilidade comercial. A metodologia empregada consiste em: Preparo do Material Vegetal; Produção da Cerveja em Escala Piloto; Análises de Controle de Qualidade; Dosagem de Compostos Fenólicos; Atividade antioxidante; Análise Sensorial (CAAE: 69516117.1.0000.5547); Atividade Anti-hipertensiva e Antidiabética – Animais; Atividade Antiulcerogênica – Animais. Potencial para produção tecnológica e inovação: No campo da pesquisa & desenvolvimento, uma boa prática é a aplicação da avaliação do nível de prontidão da tecnologia, conhecido pela sigla TRL (de Technology Readiness Levels), esses níveis estão dispostos em escala de 0 a 9. Podemos entender os níveis TRL 0 a TRL 3 como etapas de concepção da inovação, do TRL4 ao TRL 6 como etapas de desenvolvimento do produto inovador, e do TRL 7 ao TRL 9 como etapas de acabamento da inovação. Considerações finais: Com o crescimento demográfico de pacientes com doenças crônicas, especialmente o diabetes, têm-se a necessidade de tentar facilitar o dia-a-dia dos mesmos, evitando que alterem significativamente os seus hábitos de vida, permitindo ao indivíduo portador de uma DCNT a possibilidade de uma melhor qualidade de vida. Uma cerveja com extratos de plantas medicinais com atividades antidiabética e antiulcerogênica, se consumida em baixas doses, pode auxiliar no tratamento da doença, como coadjuvante, visto que é uma bebida com grande ação antioxidante. Proporcionando aos portadores de diabetes qualidade de vida, sem obrigá-los a deixar de lado alguns hábitos, até então, condenados pela medicina tradicional. Esse trabalho é de suma importância para que comprove que cervejas artesanais possuem potencial terapêutico se consumidas de forma moderada. A maneira que essas informações se disseminarem tornar-se cada vez mais popular o consumo e produção de cervejas artesanais com adjuntos e especiarias que sejam aceitas pelos consumidores.

Palavras Chave: Cerveja; Fitoterapia; Alimento Funcional.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1375

Cine Arte: Acesso à Arte, Cidadania, Cultura, Educação e Inclusão Por Meio do Cinema (Ciências Humanas)

Kathleen Mariane da Silva (ket.mariane@gmail.com) - Umuarama

Máriam Trierweiler Pereira (mariam.pereira@ifpr.edu.br) - Umuarama;

O cinema possui uma linguagem de fácil compreensão devido aos seus amplos recursos audiovisuais. Por meio do cinema é possível retratar aspectos sociais, ambientais, políticos e filosóficos inseridos no cotidiano coletivo. Também é possível entender a ótica de outros grupos sociais e com isso, pode-se perceber a realidade implícita em algumas ações características a esses grupos. O cinema tem o poder de ensinar, de emocionar, de sensibilizar a alma e de transformar o ser humano. O projeto Cine Arte é uma ação cultural-educativa que tem como atividades a exibição de filmes culturais, com temática reflexiva, e posterior debate. As sessões são exibidas de forma gratuita a toda comunidade. A ação justifica-se por ampliar as opções culturais da população da cidade e região. Esse projeto é vinculado ao programa “Faça Arte no IFPR” e é uma ampliação do projeto IFPipoca fundado desde 2010, idealizado e realizado pelo IFPR, campus Umuarama, em parceria com a Fundação Cultural de Umuarama. Além disso, o projeto conta com a parceria do Núcleo Regional de Educação, Secretaria Municipal de Educação de Umuarama, escolas particulares, APAEs, Unipar, UEM, Colégio SESI, Agência Experimental, Fundação Cândido Garcia, TV UP, RUP FM, Bianca FM, Jornal Tribuna Hoje e Jornal Ilustrado. O projeto acontece mensalmente no Centro Cultural Vera Schubert, aos terceiros domingos do mês. O objetivo da ação é propiciar ao público em geral o conhecimento de filmes não-comerciais, filmes de arte e filmes de temática reflexiva, sensibilizando a comunidade para que seja desenvolvido e/ou ampliado o senso crítico intelectual, social e cultural da população, pois promove o debate sobre vários aspectos do filme. Os resultados parciais do projeto em 2017 foi a exibição dos filmes: Corra, Lola, corra (Tom Tykwer, 1999); Opostos (Tuiú Costa, 2017); O Homem Nu (Hugo Carvana, 1997), O Bem Amado (Guel Arraes, 2010); Mostra Nacional do Filme Livre (Sessão Mundo Livre e Sessão Curtas Livres). Nos dias 09, 10, 11 e 12 de outubro será realizada o 6o IFPipoca Semana da Criança. Dessa forma, esse trabalho incentiva toda a população de Umuarama e região, incluindo crianças, adolescentes e adultos, a ter um acesso mais amplo a cultura, propiciando nos mesmos, de forma holística, o desenvolvimento cognitivo e intelectual em vários aspectos, fazendo com que estes interpretem, discutam e contextualizem os filmes de acordo com a realidade em que vivem.

Palavras Chave: Contextualização; Desenvolvimento; Produção Cultural; Difusão Cultural.

Colorismo e Embranquecimento Nas Falas de Vlogueiras Negras (Ciências Humanas)

Jéssica Thoaldo da Cruz (jessica.cruz@ifpr.edu.br) - Paranaguá

Patrícia Martins (patricia.martins@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

Com a vinda de diversas etnias africanas traficadas para servir como mão de obra escrava no Brasil no século XIV, tem-se a hierarquização e consequentemente inferiorização de indígenas e negros. Em meio a esse contexto histórico, as relações entre os escravos e os senhores acabam por gerar diversos fenômenos, entre eles a miscigenação, fenômeno que desperta grande interesse da elite intelectual do país, gerando as teorias racistas explicitadas por Schwarz (1993), que tinham como finalidade explicar cientificamente a inferiorização de negros e indígenas e tratar da miscigenação enquanto um fenômeno que afligia a nação brasileira. Nesse sentido, o artigo trata da questão do colorismo, do embranquecimento e identidade analisando as mídias audiovisuais de vlogueiras negras, a fim de analisar tanto os discursos, como o processo que as novas mídias proporcionam na construção de conteúdos pouco abordados nas grandes mídias, tendo como protagonistas mulheres negras, fomentando o empoderamento do feminismo negro nesses espaços, bem como a discussão de temáticas apropriadas por elas como símbolo de resistência e de pertencimento. O presente artigo busca compreender as dimensões das relações étnico-raciais, analisando como o colorismo influi na discussão do racismo e no processo de embranquecimento. O processo de miscigenação ocorreu por meio da violência sexual contra a mulher negra, contrapondo o mito da democracia racial, gerando grandes discussões, principalmente no Brasil Colônia, onde essa prática tornou-se corriqueira. Desse modo, faz-se necessário analisar como o colorismo acarreta na não identificação de sujeitos negros de tonalidades mais claras enquanto pertencentes a esse grupo étnico, servindo também como um instrumento útil na diferenciação e distribuição de privilégios destinados a negros e negras, resultando, por vezes, em rupturas político-ideológicas, enfraquecendo movimentos sociais negros e dificultando o combate ao real opressor. Para analisar especificamente o colorismo, a identificação e pertencimento de negros e negras de tonalidades mais claras, fora realizado a revisão bibliográfica para nortear a análise dos discursos de vlogueiras negras que utilizam seu canal em uma plataforma de distribuição digital de vídeos, enquanto um veículo de empoderamento negro.

Palavras Chave: Miscigenação; Colorismo; Embranquecimento.

Como a Presença de Monitores Ajudou no Processo de Aprendizagem Dos Alunos do Fic - Operador de Computador Para a Terceira Idade (Educação)

Nathalia Cristina Bechert (nathabek10@hotmail.com) - Pinhais

Roberto Ari Guindani (roberto.guindani@ifpr.edu.br) - Pinhais; Eduardo Liquio Takao (eduardo.takao@ifpr.edu.br) - Pinhais;

Por meio da metodologia de pesquisa-ação, os professores propuseram aos estudantes do segundo e terceiro ano do Curso Técnico em Administração do Campus Pinhais/IFPR a monitoria como forma de atividade extracurricular, na qual ocorreria todas as quartas e quintas a tarde por um período de três horas. A intenção era de que os alunos ajudassem os idosos, os monitorando e auxiliando nas atividades propostas pelos professores. A mudança no processo de aprendizado dos alunos da terceira idade foi extremamente notável, visando que antes da inclusão dos monitores os mesmos tinham maiores dificuldades de desenvolver as atividades, e muitas vezes um professor não dava conta de auxiliar todos com a devida atenção necessária. Os monitores auxiliavam os idosos tirando dúvidas sobre como mexer no computador, como entrar em sites específicos, como criar contas em redes sociais, entre outros. Devemos levar em conta que alguns alunos da terceira idade possuem dificuldades em aprender novas tecnologias. A inclusão da monitoria como atividade extracurricular não só trouxe benefícios aos alunos da terceira idade, como também serviu como forma de terapia e estudo para os monitores. Desta forma, podemos concluir que a monitoria nesse tipo de atividade é essencial e muito benéfica para ambos os lados.

Palavras Chave: Formação Inicial Continuada; Tecnologia da Informação; Comunicação; Redes Sociais; Aprendizagem.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 987

Comparação da Expansão Inicial e Tardia de Gessos Odontológicos Tipo IV (Ciências da Saúde)

Elison Luiz de Carvalho Vianna (elisoncarvalho23@gmail.com) - Curitiba

Paula Pontes Garcia Christensen (paula.garcia@ifpr.edu.br) - Curitiba; Simone Conceição de Jesus (sissa.js@gmail.com) - Curitiba;

Rogério Goulart da Costa (rogerio.costa@ifpr.edu.br) - Curitiba; Denis Falcão Spina (denis.spina@ifpr.edu.br) - Curitiba; Andersen Ieger Celinski (andersen.celinski@ifpr.edu.br) - Curitiba;

O gesso odontológico apresenta uma elevada importância no laboratório de prótese. A prótese dentária é um recurso para o restabelecimento da normalidade funcional dos pacientes com ausência de dentes. Contudo, é necessário controlar as possíveis alterações das propriedades dos gessos odontológicos. Dentre essas propriedades salienta-se sua expansão inicial até 2 horas após espatulacão, a qual pode se estender por até duas semanas. Diante disso, essa pesquisa está testando a magnitude da expansão de cinco tipos de gessos especiais tipo IV encontrados hoje no mercado para comparar aos dados da expansão normal de presa relatado pelos fabricantes com os dados da especificação nº 25 da Associação Dental Americana (ADA) a qual determina que gessos odontológicos especiais tipo IV apresentem uma expansão em torno de 0,10% em sua fase inicial (2 horas) e de até 0,15% após o período de 14 dias. Para esta investigação, foram empregados 5 marcas comerciais de gessos odontológicos pedra especial (tipo IV): Durone (G1); Kromotipo (G2); Snow Rock (G3); Esthetic Base 300 (G4); e FujiRock (G5). Foi utilizado um dispositivo de aferição de expansão (Dentometer 100). Foram confeccionados corpos de prova com espatulacão a vácuo com água destilada (n=5) com 100mm de comprimento e com uma seção triangular transversal (33x50x33mm). Os espécimes sofreram a primeira medida após 30min do início da contagem do tempo da espatulacão, seguidas de consecutivas aferições a cada 15min até completar 2 horas; e a partir desse momento a cada 24 horas até o período final de 14 dias, com o objetivo de obter-se a expansão linear total individual. Os valores referentes a expansão obtidos foram avaliados em grupo e relatados ao que o fabricante determina. Os resultados obtidos demonstraram que os grupos avaliados apresentaram expansão após 2 horas respectivamente G1:0,07% ($\pm 0,003$); G2:0,09% ($\pm 0,041$); G3:0,19% ($\pm 0,016$); G4:0,07% ($\pm 0,013$) e G5:0,05% ($\pm 0,026$); e que após duas semanas demonstraram G1:0,09% ($\pm 0,003$); G2:0,14% ($\pm 0,041$); G3:0,26% ($\pm 0,016$); G4:0,11% ($\pm 0,013$) e G5:0,09% ($\pm 0,026$). Assim sendo, com os limites desse trabalho observou-se que a maioria dos gessos avaliados, com exceção do Grupo 3, ficaram dentro dos parâmetros determinados pelos fabricantes e estipulados pela ADA.

Palavras Chave: Gesso Odontológico; Expansão; Materiais Dentários.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1050

Competições de Robótica (Tecnologia e Produção)

João Victor Soares Aleixo (jovitre@gmail.com) - Telêmaco Borba

Gregory Vinícius Conon Figueiredo (gregory.figueiredo@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

O projeto tem como objetivo a divulgação da ciência e tecnologia a partir da participação de alunos em torneios de robótica. As atividades do projeto foram iniciadas no mês de abril, com a escolha dos membros do grupo e com o começo das atividades de montagem dos robôs com o uso do kit LEGO Mindstorms NXT. Com o início da montagem do primeiro protótipo, foi também iniciada a fase de programação, realizada com a linguagem Java por meio da substituição do firmware original do controlador LEGO pelo LeJOS NXJ. Algumas semanas depois houve uma troca de membros no grupo, o que possibilitou maior velocidade no desenvolvimento e permitiu a conclusão do primeiro protótipo de forma mais rápida e eficaz, sendo este o ganhador da categoria de "resgate" da 1ª fase da Olimpíada IFPR de Robótica 2017, realizada no campus Telêmaco Borba, com participação de equipes formadas por alunos do próprio campus e algumas equipes convidadas do SENAI de Telêmaco Borba e Ortigueira. O primeiro protótipo tinha apenas funcionalidades básicas, como seguir a linha e passar por redutores de velocidade. Depois desta competição, houve um recomeço por parte da equipe, com o desafio de construir um novo protótipo que corrigisse as falhas apresentadas pelo primeiro e aprimorasse suas funcionalidades, já pensando na fase estadual da Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR), com data marcada para acontecer em 25/08/2017, no Campus da Universidade Federal do Paraná, em Curitiba. Após a olimpíada, o grupo pretende iniciar o desenvolvimento de robôs a partir de Arduino, ampliando assim a sua área de conhecimento. Ainda faz parte do projeto a realização de eventos que promovam a robótica em escolas estaduais de Telêmaco Borba, incentivando que outros alunos também se interessem pelo tema e tenham a possibilidade de, futuramente, participar de um programa de extensão, que já está sendo planejado pelos coordenadores do projeto. Finalmente, pode-se dizer que a participação no projeto vem dando a oportunidade para que o bolsista PIBEX e sua equipe melhorem sua capacidade de desenvolvimento e programação, também aumentando o seu interesse quanto à área da robótica e possivelmente aumentando o interesse dos espectadores dos torneios.

Palavras Chave: Competição; Robótica; Equipe.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1168

Composição Centesimal de Cervejas Produzidas Com Substituição Parcial do Malte Por Bagaço de Mandioca (Ciências Agrárias)

Yuri Leonardo de Souza Carvalho (yuri_carvalho_12@hotmail.com) - Paranavaí

José Vitor de Carvalho (carvalho-vitor@hotmail.com) - Paranavaí; João Vitor Candido Cordeiro (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Kauany Barbosa Alves (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Suellen Jensen Klososki (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Rosemeire Carvalho da Silva (rosemeire.silva@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Tatiana Colombo Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Cerveja é uma bebida obtida a partir da fermentação de mosto que é preparado essencialmente com água, malte, lúpulo e levedura, podendo ou não ser adicionados de outras matérias-primas. Durante o processo de mosturação (preparação do mosto para fermentação posterior), as enzimas presentes no malte degradam os compostos presentes no malte, sendo o amido hidrolisado pelas enzimas amilolíticas à glicose. A glicose é um açúcar fermentescível, facilmente consumida pelas leveduras para a produção do álcool presente no produto final. A região noroeste tem a industrialização da mandioca como um dos pilares econômicos, sendo que a extração de fécula uma das suas aplicações. Nesse processo, o principal resíduo gerado é o bagaço da mandioca que pode apresentar cerca de 55% de amido retido em sua composição. Assim, a utilização desse subproduto como matéria-prima na elaboração de cerveja pode ser uma alternativa, visto que as enzimas presentes no malte podem hidrolisar esse carboidrato à glicose, sendo esta utilizada pelas leveduras no processo fermentativo. Diante disso, o objetivo desse trabalho foi produzir e determinar a composição centesimal de cervejas produzidas com substituição parcial do malte por bagaço de mandioca. Para a produção do mosto cervejeiro, a água, o malte e o bagaço de mandioca foram submetidos a diferentes faixas de aquecimento e submetidas a filtração. O mosto foi esterilizado e adicionado do lúpulo, sendo resfriado e conduzido a fermentação pela adição de levedura. Foram produzidas 4 formulações, sendo uma sem adição de bagaço de mandioca (PM), com 25, 50 e 75% de substituição do malte pelo resíduo mencionado. Os teores de umidade, cinzas, lipídeos e proteínas foram determinados por meio de metodologias propostas pela AOAC (2004) e carboidratos por diferença. A estabilidade da espuma foi determinada por meio da redução do volume de espuma em função do tempo. Para o teor de lipídeos, apenas a formulação com 75% de substituição apresentou diferenças das demais ($p > 0,05$), sendo de 1,06%, enquanto os demais apresentaram média de 0,36% de lipídeos. Os teores de cinzas e proteínas não apresentaram diferenças estatísticas significativas com o aumento da substituição de malte por bagaço de mandioca, sendo, em média, de 0,17% e 0,62%, respectivamente. O teor de umidade diminuiu com o aumento da proporção de substituição de malte por bagaço de mandioca, indo de 95,8% da formulação sem substituição para 92,8% para a com 75% de substituição. O teor de carboidratos foi de 2,70, 2,35, 4,42 e de 5,59 para as formulações com 0, 25, 50 e 75% de substituição de malte por bagaço de mandioca. A substituição do malte por bagaço de mandioca na produção de cervejas aumenta o teor de carboidratos e diminui a umidade com o aumento no nível de substituição, sendo que o teor de lipídeos sofreu aumento apenas com 75% de substituição da matéria prima convencional pelo subproduto empregado.

Palavras Chave: Proteína; Umidade; Cinzas; Lipídeos, Carboidratos.

Composição Química de Carne Mecanicamente Separada de Pacu (*Piaractus Mesopotamicus*) (Ciências Agrárias)

Aldo Samuel Azevedo Ribeiro (aldosamuel19@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Arcangelo Augusto Signor (arcangelo.signor@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Rodolfo Jaramillo Aranda Junior

(rodolfo_junior300@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; Gislaíne Silveira Simões (gislaíne.simoes@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

O pacu (*Piaractus mesopotamicus*) é uma espécie nativa encontrada nos rios da bacia do Prata, de hábito onívoro e é um dos peixes de maior valor comercial na pesca e na piscicultura no Brasil. A Itaipu, em conjunto com a cooperativa de pescadores ribeirinhos ao lago, realiza o cultivo do pacu em tanques redes, trazendo renda para a região. Para adquirir o filé, o pescado passa pela filetagem sobrando a carcaça que é processada para obtenção da CMS. A CMS (Carne Mecanicamente Separada) de Pacu é um subproduto que não sofre os mesmos processos de lavagem e tratamento aplicado nas indústrias de beneficiamento de peixe e como se trata de um alimento que não possui muitas aplicações e se decompõe rapidamente, acaba sendo muitas vezes descartado. O objetivo deste estudo foi buscar a melhor forma de tratamento dessa CMS vinda dos pescadores, e a possibilidade de fabricação de farinha de peixe e aplicação a produtos alimentícios. Para verificar o efeito da lavagem na composição química da CMS de pacu, foram estudados três tratamentos: T1 (CMS sem lavar e prensada), T2 (CMS lavada 3 vezes e prensada) e T3 (CMS lavada 6 vezes e prensada). O processo de prensagem foi aplicado a todos os tratamentos, pois em estudos com CMS de tilápia verificou-se um efeito benéfico sobre a composição da CMS de tilápia. Após o processo de lavagem em água fria e prensagem (T2 e T3), realizou-se as análises de composição química (umidade, lipídios, proteínas e cinzas) de todos os tratamentos em triplicata. As médias dos resultados de cada tratamento foram comparados estatisticamente pelo teste de Tukey ao nível de 5% de significância. A CMS de pacu prensada apresentou 70,13±0,22% de umidade, 19,48±0,24% de proteínas, 8,84±0,10% de lipídeos, 1,06±0,01% de minerais e 0,49±0,47% de carboidratos. Pelo teste de média observou-se que o processo de lavagem aumentou significativamente a umidade da CMS de pacu dos T2 e T3 (72,74±0,32% e 76,87±0,56% respectivamente), diminuiu o teor de proteínas (18,79±0,11% e 16,44±0,22%), de lipídeos (7,27±0,10% e 6,06±0,14%) e de minerais (0,29±0,02% e 0,23±0,00%). O projeto terá continuidade para verificar a qualidade microbiológica da CMS de pacu e será estudada a viabilidade da secagem da CMS de pacu para produção de farinha de peixe para fins alimentícios.

Palavras Chave: Cms; Aproveitamento de Resíduos; Aquicultura.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1277

Computadores Interativos e Lousas Digitais: Vídeos Tutoriais Sobre os Recursos Disponibilizados e Exemplos de Emprego em Aulas (Ciências Sociais Aplicadas)

Midiã de Souza Silva (midiasouzasilva54@gmail.com) - Assis Chateaubriand
Eduardo Alberto Felippsen (eduardo.felippsen@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand;

A partir de 2007 foram apresentados os Computadores Interativos e Lousas Digitais - ProInfo, conhecidos como “Projetores alaranjados ou Projetores ProInfo”, pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). No Instituto Federal do Paraná (IFPR) - Campus Assis Chateaubriand nenhum treinamento foi oferecido para a utilização destes recursos aos profissionais da educação. A instituição recebeu os Computadores Interativos, para que os docentes pudessem fazer uso de um recurso diferente dos tradicionais, porém em uma estatística preliminar, de 12 professores do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, 7 utilizaram apenas para projeção comum e pesquisas no navegador de internet. 3 sabem fazer a utilização da maioria das funções, como o emprego das canetas digitais e 2 não responderam. Dessa forma, o objetivo deste projeto, é desenvolver e disponibilizar vídeos tutoriais sobre como aproveitar os recursos deste equipamento, bem como oferecer um treinamento básico para o público interessado. Estes vídeos tutoriais serão adicionados publicamente em um canal do YouTube, com o intuito de que os professores tenham acesso de forma democratizada aos conteúdos produzidos. Foram realizados três minicursos para os professores do campus, totalizando 34 professores capacitados para operar o Computador Interativo. Até o término deste projeto mais um treinamento será oferecido e os vídeos tutoriais serão divulgados para amplo acesso ao público interessado.

Palavras Chave: Projetor Interativo; Formação de Professores; Instrumento Didático.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1319

Comunidade Virtual do Tads: Interação Entre Estudantes e Acompanhamento do Egresso (Ciências Exatas e da Terra)

Marcelo Jose da Silva (marcelo1jose7@gmail.com) - Assis Chateaubriand

Amanda Pedro Pereira (di.nha94@hotmail.com) - Assis Chateaubriand; Thaynara Thallya Duran (thaayduran@gmail.com) - Assis

Chateaubriand; Eduardo Alberto Felippsen (eduardo.felippsen@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand; Douglas Barbosa Sousa

(douglas.sousa@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand;

Estudantes que ingressam no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS) do Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand, que não possuem experiência com os termos técnicos da área de informática, bem como a relutância destes em sanar dúvidas em horário de aula sobre os conteúdos estudados, e ainda a dificuldade na administração do tempo entre o seu ofício e o estudo, podem direcioná-los a evasão escolar, fato comum nos cursos dessa área. Assim, a proposta aborda a criação e implantação de uma comunidade virtual, onde serão oferecidos meios para melhorar a interação entre estudante-estudante, estudante-professor e ainda alocar um espaço designado especificamente para os estudantes egressos do TADS, o “Clube do Egresso”. A fim de atender a demanda de criação da comunidade virtual, utilizou-se o servidor XAMPP, que consiste na base de dados MySQL, o servidor web Apache e as linguagens PHP e Perl e um Sistema de Gerenciamento de Conteúdo (SGC) WordPress, em conjunto com o plugin que transforma o SGC em plataforma de rede social, o BuddyPress. Mediante execução do projeto, há a intenção de melhorar a comunicação entre os discentes e docentes do curso, contribuir para diminuir a incidência na evasão escolar, ocasionada pelas dificuldades aqui descritas, além de manter a comunicabilidade entre o egresso e a instituição. A comunidade encontra-se em fase de desenvolvimento, mostrando-se apta para posteriores testes com os estudantes do curso de TADS.

Palavras Chave: Evasão no Ensino Superior; Plataforma Egressos; Rede Social Educacional; Sistema de Gerenciamento de Conteúdo; Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1226

Conhecendo a Biologia Marinha: a Percepção de Alunos do IFPR Campus Capanema Sobre o Tema (Ciências Exatas e da Terra) Gustavo Filipfen (gustofilipfen@gmail.com) - Capanema

Sara Regina Sampaio de Pontes (sara.sampaio@ifpr.edu.br) - Capanema;

A Biologia Marinha basicamente consiste em explicar a vida das diversas espécies de seres vivos espalhados pelo fundo do mar, e tem grande importância para a sociedade, pois através do estudo da biologia é possível ter grandes avanços podendo achar formas de desenvolvimento sem prejudicar o ecossistema. Nas escolas esse assunto é pouco trabalhado com os alunos, principalmente em regiões não litorâneas, o que faz com que muitos saibam pouco sobre o tema, ou tenham conhecimentos errôneos baseados em senso comum. Assim, o objetivo desse projeto é conhecer o que os alunos do IFPR sabem sobre o assunto para que possa ser planejado um curso de Biologia Marinha que será realizado no IFPR Campus Capanema. Para esta pesquisa foi elaborado um questionário para entender o conhecimento que os alunos têm sobre o assunto Biologia Marinha, para isto cada integrante do projeto criou perguntas sobre o seu tema de pesquisa, as quais foram aplicadas por meio digital, através do Google questionários. Com os dados obtidos da pesquisa percebe-se que um curso extracurricular, que já era previsto realizar, será de grande importância. Totalizando trinta e três alunos que responderam, sendo que, obtivemos respostas de catorze alunos do 1º ano de cooperativismo, dois do 1º ano de informática, e dezessete da turma do 3º ano de cooperativismo. Os resultados encontrados mostram que os alunos do IFPR não tem conhecimento básico sobre o assunto tratado. De forma geral o termo Biologia marinha é conceituado pelos alunos com relações variáveis com tudo que envolve o mar, sobre os diferentes tipos de ecossistemas, mais da metade não reconhece o que são manguezais, restingas ou costões rochosos. Termos como bentos, nécton e plâncton são pouco reconhecidos, sendo somente lembrada a importância dos oceanos para a manutenção do oxigênio na atmosfera. Porém, muitos tem interesse de participar do curso proposto pelos pesquisadores do projeto. O grupo de pesquisadores que participa do projeto está pesquisando e se aprofundando nos assuntos para dar início as atividades do curso extracurricular tendo o objetivo de que os alunos de áreas não litorâneas, possam participar e aprender mais sobre a Biologia Marinha. Esse questionário foi muito importante para ter uma base do conhecimento dos alunos do IFPR Capanema, pois com base nos dados obtidos, será realizado um levantamento dos conteúdos que serão tratados durante o curso. O curso extracurricular deverá ser divertido e despertar o interesse dos alunos em aprender sobre a biologia marinha.

Palavras Chave: Educação; Curso Extracurricular; Análise do Conhecimento; Oceanos.

Conhecendo o Campus Palmas Através do pé na Trilha Ecológico (Ciências Biológicas)

Talita Fatima Paula Monteiro (tfpmonteiro@outlook.com) - Palmas

Wagner Andrey Fortunati Luza (tobartoluza@hotmail.com) - Palmas; Mylena Goelzer da Silva (mylenag@hotmail.com) - Palmas; Silvano Aparecido Redon (silvano.redon@ifpr.edu.br) - Palmas; Jean Carlos Gentilini (jean.gentilini@ifpr.edu.br) - Palmas; Emi Rainildes Lorenzetti (emi.lorenzetti@ifpr.edu.br) - Palmas;

O Projeto Rondon é uma ação de extensão que prioriza a formação cidadã do aluno universitário e o desenvolvimento social das comunidades por ele atendidas. Com a criação e estruturação do Núcleo Extensionista Rondon do Instituto Federal do Paraná (NER IFPR) em 2016, as capacitações realizadas para os acadêmicos participantes das Operações Rondon puderam ser maximizadas para mais bem atender os rondonistas e a comunidade externa ao Campus Palmas. O NER IFPR é formado por docentes e discentes que participaram ou participarão das Operações coordenadas pelo Ministério da Defesa e por outras Instituições, como a Universidade do Estado de Santa Catarina. As ações realizadas contemplam as oito áreas da extensão, com foco nas atividades de interesse para a comunidade local e passíveis de serem reproduzidas em outras localidades, servindo como um banco de dados e espaço de treinamento para os alunos rondonistas. Desse modo, foi realizado no mês de maio de 2017 a atividade Pé na Trilha Ecológico, organizada por 25 rondonistas e com apoio da 15ª Companhia de Combate Mecanizada de Palmas. A referida atividade constava do escopo das ações apresentadas nas propostas encaminhadas para os editais do Ministério da Defesa, razão pela qual foi realizada no Campus Palmas, e, além de servir como treinamento, foi pensada como forma de integração entre as comunidades interna e externa. O Campus Palmas conta com 70 ha, os quais consistem em áreas de campo, floresta nativa e de reflorestamento, além de lavouras de culturas anuais e áreas construídas. Com o apoio da 15ª Companhia de Engenharia de Combate Mecanizada de Palmas foram elaboradas a carta terreno e as treze bases de atividades lógica, de força e raciocínio. Cerca de 200 participantes foram distribuídos em equipes de até dez integrantes, sendo um deles membro da comunidade externa. Os organizadores atuaram no reconhecimento da área, definição das atividades, solicitação de brindes para as equipes, organização das inscrições, preparação das bases, auxílio aos participantes, divulgação, prevenção a acidentes, segurança, saúde, pontuação e conferência da competição, além de desenvolverem ações nas áreas da educação ambiental. A ação proporcionou aos envolvidos uma proveitosa experiência de espírito de equipe e organização de eventos, além de ter sido uma oportunidade de treinamento para as Operações, haja vista o fato de que a atividade Pé na Trilha Ecológico pode ser reproduzida nos municípios selecionados para receber o Projeto.

Palavras Chave: Extensão; Educação Ambiental; Projeto Rondon; Atividade Esportivocultural.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1076

Conservação da Qualidade Fisiológica de Sementes Armazenadas e Tratadas Com Produtos Agroecológicos (Ciências Agrárias)

Simão Pedro Dos Reis (simao.ncc@gmail.com) - Ivaiporã

Fernanda Alves da Silva (fealves1d@gmail.com) - Ivaiporã; Gisele Fernanda Mouro (gisele.mouro@ifpr.edu.br) - Ivaiporã; Ellen Rúbia Diniz (ellen.diniz@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

O Banco de sementes é um local de recebimento, armazenamento, multiplicação e troca de sementes e mudas de livre acesso aos agricultores. Esses bancos de sementes visam ampliar a base genética de oferta ao agricultor. Existem diversos estudos sobre a conservação de sementes que focam prioritariamente na utilização de ambientes de condições controladas especiais como, por exemplo, o uso de câmaras frias, portanto não adequados às condições reais de investimento dos agricultores familiares e aos bancos de sementes crioulas de comunidades ou em suas propriedades. O tratamento preventivo de sementes pode contribuir para aumentar a longevidade das sementes e consiste em aplicar um produto sobre as sementes, no momento de armazená-las. Esse produto protegerá a semente contra o deterioramento durante o período de armazenamento, possibilitando prolongar a qualidade fisiológica das sementes comparando-as com as sementes não tratadas. O preparado homeopático arsenicum album segundo a matéria médica homeopática, provoca sintomas de dores ardentes, secura, sede frequente em pequenas quantidades de água, perda progressiva da vitalidade, prostração e respiração difícil. De acordo com a patogenesia a secura observada no organismo sadio, por analogia pode inferir que as dinamizações de arsenicum album podem causar efeito na permeabilidade das membranas das sementes, possibilitando o controle e proteção das sementes. O EM é um coquetel biológico elaborado com microrganismos eficazes que acelera a decomposição natural de matérias orgânicas. Os microrganismos contidos no EM são benéficos e altamente eficientes, são eles: leveduras (Sacharomyces), bactérias produtoras de ácido láctico (Lactobacillus e Pediococcus) e bactérias fotossintéticas. O EM utilizado no tratamento de sementes pode ser um indutor de resistência a danos causados por patógenos. Tanto o Bokashi quanto o Biofertilizante Supermagro possui um complexo de microbiota benéfica existente no solo, como fungos, bactérias, actinomicetos, micorrizas e fixadores de nitrogênio, que fazem parte do processo complexo da nutrição vegetal equilibrada e da construção da sanidade das plantas e pode agir na proteção das sementes. O objetivo do trabalho será avaliar o efeito do armazenamento em garrafas pet e ensacamento a vácuo sobre a conservação da qualidade fisiológica de sementes, tratadas e não tratadas com homeopatia, EM, Bocashi líquido e Biofertilizante Supermagro ao longo de um período de 12 meses de armazenamento. O trabalho será conduzido no Laboratório de Agroecologia do Instituto Federal do Paraná, Campus de Ivaiporã, localizado no município de Ivaiporã-PR. Ao final dos experimentos espera-se um levantamento sequencial de dados de todos os parâmetros propostos em cada período: teor de umidade das sementes, germinação, emergência das sementes, índice de velocidade de emergência em condição de campo, massa da matéria seca das sementes e o teste do tetrazólio. A partir destes dados será possível identificar o melhor recipiente para armazenar as sementes, e identificar o melhor ou os melhores produtos para tratamento agroecológico visando a longevidade das sementes nos bancos de sementes ao longo de doze meses de armazenamento.

Palavras Chave: Banco de Sementes; Sementes Crioulas; Agroecologia; Homeopatia.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1464

Conservação, Restauro e Digitalização de um Acervo Bibliográfico do Instituto Histórico e Geográfico de Paranaguá (IHGP) (Cultura)

Alexander Gomes Martins (alexandergomesmartins@hotmail.com) - Paranaguá

Ilan Francisco Silva (ilanfsilva@hotmail.com) - Paranaguá; Gabriel Pereira Silva (gabriel.pereira.silva@outlook.com) - Paranaguá;

Antônio Galvão (antonio.galvao@ifpr.edu.br) - Paranaguá; Rafael Rogóra Kawano (rafael.kawano@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

A ação de extensão “Conservação, restauro e digitalização de um acervo bibliográfico do Instituto Histórico e Geográfico de Paranaguá (IHGP)” constitui-se em uma proposta de intervenção sobre um acervo específico em suporte papel que consta como parte de um expressivo conjunto de objetos guardados sob a responsabilidade deste espaço de afeto, história e memória da cidade de Paranaguá, no litoral do Paraná: trata-se de duas revistas produzidas no município por autores diversos entre o final do século XIX e meados do século

XX, quando então sua produção, circulação e consumo foram suspensos em decorrência dos rastros da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), conjuntura histórica cuja notícia chega ao sul do Brasil de modo mais emblemático devido à expressiva quantidade de imigrantes europeus (principalmente alemães, italianos, poloneses e ucranianos) que chegam ao Paraná desde meados do século anterior através de uma política estadual de incentivo para ocupação de terras na então recém inaugurada capital Curitiba, cidade que sucede Paranaguá como centro político, administrativo e econômico do Paraná em 1853. O acervo do IHGP é composto por uma variedade de objetos em diferentes tipos de suporte: há ali revistas, livros, cadernos, jornais, documentos públicos e pessoais, roupas, chapéus, bengalas, luvas e fardas de barões, viscondes, condes e suas esposas, objetos que testemunham o passado colonial do país e chegam ao presente como portadores de uma agência própria, como se pessoas também fossem, coisas ainda com alma que são à espera de terem suas vidas de volta (TIM INGOLD, 2012). Mas não obstante o inquestionável serviço que presta à memória da cidade de Paranaguá, o IHGP não dispõe de condições adequadas para a guarda e conservação de seu acervo e tampouco de um corpo técnico com qualificação e formação profissional em áreas caras à conservação de acervos, tais como museólogos, restauradores, historiadores, antropólogos e arqueólogos, por exemplo, o que problematiza sobremaneira a manutenção desse acervo dentro de procedimentos estabelecidos por normas técnicas, situação que se insere em um complexo contexto social, político e cultural em um município que lidou de forma incongruente com a transferência da capital, a imigração de seus conterrâneos para outras cidades e a chegada potencialmente nociva para muitos (mas economicamente vantajosa para poucos) do Porto D. Pedro II, em 1917. Portanto, é nessa conjuntura de perdas e deterioração que propomos a presente ação de extensão sobre as revistas O Itiberê e Marinha, publicadas entre 1890 e 1938, através de três ações pontuais, a saber: um procedimento de higienização mecânica das revistas no Laboratório de Química do IFPR; o desenvolvimento de uma técnica de conservação e a digitalização das revistas também em nosso Laboratório de Informática. A ação de extensão prevê ainda o desenvolvimento de máquinas usadas em conservação de acervos, iniciativa que resulta de parceria com engenheiros mecânicos e seus alunos vinculados aos cursos de Técnico em Mecânica e de Tecnologia em Manutenção Industrial, ambos lotados nas dependências do Instituto Federal do Paraná, em Paranaguá.

Palavras Chave: Antropologia Cultural e Social; Patrimônio Material; Museologia; Projeto de Máquinas.

Construção de Módulo Didático de Baixo Custo Para o Estudo de Estruturas Treliçadas (Engenharias)

Fellipe Augusto Filipim Lavaqui (fellipe-augusto2@hotmail.com) - Assis Chateaubriand

Leonardo Dechechi Felipin (leonardo_felipin@hotmail.com) - Assis Chateaubriand; Wylliam Salviano Gongora

(wylliam.gongora@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand; Thiago Berticelli Ió (thiago.io@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand; Darlan Roque

Dapieve (darlan.dapieve@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand;

Estruturas baseadas em sistema de treliças são largamente utilizadas em diversas aplicações onde a resistência, a facilidade de realização do projeto, da instalação, da manutenção e o custo benefício se fazem necessários. No estudo destes conteúdos nos cursos de formação de profissionais envolvidos nesta área, geralmente são apenas abordados os conteúdos de forma teórica, com cálculos envolvendo os esforços e o dimensionamento das estruturas. O estudo prático dos conteúdos pode proporcionar uma aprendizagem mais significativa aos estudantes, permitindo a aplicação prática da teoria estudada, facilitando a transposição dos conteúdos às situações reais do mundo do trabalho, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais intuitivo e interessante e colaborando com a formação de melhores profissionais. Isto torna necessário a criação de recursos didáticos adequados para facilitar e apoiar o trabalho prático destes conteúdos. O uso de módulo didático neste processo permite ao professor trabalhar com os estudantes de forma intuitiva e prática a teoria estudada. O presente trabalho teve como objetivo a criação de um módulo didático de baixo custo que permita o estudo prático de diversos conteúdos da área de física, resistência dos materiais e cálculo mecânico. O módulo didático desenvolvido é composto de uma treliça plana cujas hastes foram construídas com tubos de aço de seção transversal circular. As barras que compõem a treliça possuem diferentes tamanhos permitindo a montagem de diferentes modelos de estrutura treliçada. Algumas hastes da treliça foram equipadas com células de carga para realizarem a leitura dos esforços internos instalados na estrutura, desta forma permitindo o estudo prático da distribuição destes esforços de acordo com as características geométricas da estrutura, da intensidade e posicionamento dos esforços externos aplicados. A leitura dos esforços sobre as células de carga das hastes instrumentadas da treliça são realizadas por um microprocessador que transforma os dados obtidos no formato analógico em um valor numérico da força aplicada na respectiva haste e apresenta este resultado em um display LCD de 7 segmentos, para melhor apresentação dos resultados. Através dos ensaios práticos realizados foi possível notar que os resultados produzidos pelo módulo didático se aproximam dos resultados dos cálculos teóricos. O presente trabalho apresenta resultados parciais de projeto integrador do curso de Eletromecânica, o qual ainda será aprimorado até a conclusão do trabalho e poderá ser continuado através de projeto de pesquisa. O módulo didático desenvolvido ocupa um espaço pouco explorado no estudo prático de estruturas treliçadas, se mostrando uma alternativa acessível de baixo custo para o estudo deste tipo de estrutura. Vale ressaltar que o equipamento elaborado possui capacidade de expansão, com a inserção de novos recursos, podendo integrar novas funções e permitir o estudo prático de outros conteúdos. Mesmo assim, o equipamento já se demonstrou funcional para o objetivo inicial proposto.

Palavras Chave: Treliça; Módulo Didático; Resistência Dos Materiais; Estudo Prático.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1077

Construção Histórica do Conceito de Quantum: Uma Relação Epistemológica (Ciências Exatas e da Terra)

Rafaela Caroline Ferreira (rafaelacaroline9681@gmail.com) - Ivaiporã

Anderson Nildo Dos Santos de Jesus (anderson.nildo.jesus@gmail.com) - Ivaiporã; Adriano José Ortiz (adriano.ortiz@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

Como incentivo ao uso de História e Filosofia da Ciência no Ensino de Física optamos por criar um material que professores poderão utilizar para ensinar a seus alunos Física Moderna, ou apenas motivá-los a continuar conhecendo a mesma. Sendo assim, este trabalho busca fazer uma análise Epistemológica do processo histórico da construção do conceito de Quantum. Para isto, utilizaremos a relação Teoria, Modelo e uma proposta epistemológica trazida nesta pesquisa, com ênfase na fase intermediária chamada Prototeoria, esta que se diferencia do modelo, pois seu foco é abrir novos caminhos para o conceito indo além de apenas interpretá-lo em termos do que já é conhecido, assim como se diferencia da teoria, que têm por objetivo ser mais completa, ou seja, a prototeoria apresenta características semelhantes de cada etapa, porém ela “nasce” com a intenção de ser o meio termo. Com isso em mente, analisaremos/descreveremos como o conceito de quantum nasce devido os estudos de cientistas que estudaram a luz como uma onda, e sua conexão com o eletromagnetismo e a termodinâmica, e, o problema teórico do Corpo Negro como sua solução, que aconteceu muito antes do surgimento do termo “prototeoria” pode nos ajudar a compreender melhor a Mecânica Quântica e suas evoluções.

Palavras Chave: Ensino de Física; História e Filosofia da Ciência; Prototeoria; Física Moderna.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1231

Contando Nossa História - Estrada do Colono (Ciências Humanas)

Isabelli Luiza Perszel (isabelliperszel.capanema@gmail.com) - Capanema

Ana Caroline da Costa (anacarolinecosta.capanema@gmail.com) - Capanema; Jaci Poli (jaci.poli@ifpr.edu.br) - Capanema;

O fechamento da Estrada do Colono, que corta o Parque Nacional do Iguaçu, que foi fechada em função de uma ação judicial, é considerado um dos mais impactantes fatos da história de Capanema e da região da Fronteira com a Argentina pelos impactos produzidos sobre o desenvolvimento e a cultura local. O projeto de pesquisa visa resgatar o processo histórico que se desenvolveu em torno desse caminho desde tempos imemoriais pela presença de ramal dos caminhos de Peabiru, a presença dos Guaranis reduzidos pelos Jesuítas no século XVI, com a constituição da Redução Jesuítica de Santa Maria, destruída em 1632, uma das quatorze reduções constituídas no atual território do Paraná, o permanente fluxo de pessoas pelo caminho, incluindo a Coluna Prestes no ano de 1925, a presença da estrada no mapa rodoviário do Paraná do ano de 1925/1926, a constatação da existência de Capanema já no ano de 1934, e os dramáticos momentos em que a estrada passou a ser questionada pelos órgãos ambientais e os fechamentos no ano de 1987, sua reabertura e fechamento definitivo em 2001. Resgata a história da AIPOPEC – Associação de Integração Comunitária Pró-Estrada do Colono. Toma como um dos pontos na pesquisa a tramitação de projeto de Lei de autoria do Deputado Federal Assis do Couto, que já foi aprovado na Câmara dos Deputados e está em tramitação no Senado Federal. A pesquisa histórica vem sendo desenvolvida pelos estudantes do Curso Técnico em Cooperativismo busca a escrita da história a partir dos seus personagens ainda vivos, com entrevistas, descoberta, catalogação e organização de documentos históricos, dando voz a personagens populares até agora não ouvidos e que tem um olhar único sobre esse processo histórico. As entrevistas serão gravadas, transcritas, editadas e publicadas para se transformarem em documentos de pesquisa histórica para as redes de ensino e para a população. O projeto parte do conceito de História Local e busca a História contada do ponto de vista das pessoas que a viveram. Faz parte do projeto de pesquisa “Contando Nossa História”, que iniciou seu desenvolvimento a partir da Revolta dos Posseiros, do fechamento da Estrada do Colono e dos Modos de Vida das populações no processo de colonização e tem como objetivo geral desenvolver pesquisa da história local e regional em municípios da área de abrangência do Campus Capanema do Instituto Federal do Paraná, com abordagens das migrações, dos conflitos regionais e locais, das emancipações municipais, dos processos de desenvolvimento econômico, social e cultural e visando resultados como a publicação eletrônica sobre história regional e a constituição de um Centro de Organização da Memória Sociocultural da região da Fronteira, em parceria com entidades e organizações da região, a partir das entrevistas, dos materiais e documentos históricos doados, catalogados e organizados

Palavras Chave: Estrada do Colono; Reduções Jesuíticas; Parque Nacional do Iguaçu; Colonização.

Conteúdo de Lignina Estrutural em Plantas de Bidens Pilosa Tratadas Com Inibidores de Lignificação (Ciências Biológicas)

Steffani Sabino Antunes (steffani2000_@outlook.com) - Paranavaí

Edivaldo José da Silva Júnior (edivaldo327@gmail.com) - Paranavaí; Wanderley Dantas Dos Santos (wdsantos@uem.br) - Paranavaí;

Vanessa Guimarães Alves Olher (vanessa.olher@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Aline Finger (aline.finger@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Larissa

Dalólio Valente (larissa.dalolio@gmail.com) - Paranavaí; Renata de Souza Panarari Antunes (renata.antunes@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Depois da celulose, o polímero mais abundante da natureza é a lignina, e a sua incorporação na parede celular proporciona rigidez e resistência mecânica aos tecidos das plantas e sementes. Não obstante, a produção de lignina impõe limitações à digestibilidade de plantas forrageiras a herbívoros, bem como na separação química dos polissacarídeos, impactando negativamente na pecuária, na indústria de papel e celulose, e, mais recentemente, também na produção de biocombustíveis de segunda geração. Assim, tecnologias capazes de reduzir ou alterar a lignina são de grande interesse para a indústria, e também técnicas adequadas para a sua determinação. Dados preliminares demonstraram que a aplicação de inibidores da via da lignificação apresentaram inibições *in vitro* de enzimas desta via, o que poderia acarretar em redução da síntese da lignina pela planta. No entanto, testes *in vivo* ainda não foram realizados. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi investigar o efeito da aplicação de diferentes concentrações de um inibidor de lignificação, previamente definido, sobre o crescimento e o conteúdo de lignina estrutural da parede celular em plantas de *Bidens pilosa*, popularmente conhecida como picão. Sementes de *B. pilosa* foram germinadas por sete dias em papel Germitest a 25°C. A seguir as plântulas foram transferidas para vasos contendo substrato vermiculita, casca de pinus e macronutrientes, e incubadas a 25°C com fotoperíodo de 14 horas. Após 30 dias de incubação foi realizado tratamento com o inibidor da síntese de lignina, usando como premissa a semelhança estrutural entre o inibidor e o substrato da enzima-alvo. Dados de crescimento foram realizados, tais como medidas biométricas e peso da biomassa. Em seguida, o conteúdo de lignina foi quantificado pelo método espectrofotométrico do brometo de acetila. Os dados obtidos demonstraram que os tratamentos reduziram o conteúdo de lignina em até 20 %, assim como o crescimento nas altas concentrações do inibidor. Estes resultados sugerem que o inibidor apresenta potencial para ser utilizado, como um tratamento efetivo, para diminuir a lignina de culturas de interesse industrial, com aplicações que vão desde a criação de gado e produção de laticínios até a fabricação de papel, etanol e celulose, fornecendo uma biomassa menos recalcitrante.

Palavras Chave: Recalcitrância; Picão; Crescimento; Parede Celular.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1073

Controle de Jogos Para Pessoas Com Coordenação Motora Limitada (Engenharias)

Livia Bianca Oliveira Dariva (liviadaria@gmail.com) - Ivaiporã

Danielli Maria Lira (daniellilira7@gmail.com) - Ivaiporã; Thiago Imai Lima (plomerus@outlook.com) - Ivaiporã; Andrey Vinicius Rocha de Oliveira (andrey.oliveira@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

Para que haja uma real inclusão social é necessário adequar-se a todos os indivíduos em relação às suas limitações específicas, afinal, a ideia de inclusão envolve o processo de desenvolvimento do sujeito e na realidade social. A ideia do projeto iniciou com a observação da necessidade na melhoria na inclusão de pessoas com dificuldade motora na prática de jogos, que se apresenta muito importante para o desenvolvimento do raciocínio lógico e estratégico, além de desenvolver relações sociais das pessoas com um gosto comum pela prática. A proposta do projeto é a construção de um controle ergométrico e configurável para que pessoas com coordenação motora limitada possam jogar jogos de computador sem a necessidade de utilizar mouses e teclados convencionais, utilizando apenas um pequeno controle ergonômico e configurável conectado ao computador o que permite a adaptação dos jogos às pessoas que não conseguem jogar por conta do formato do teclado convencional. O objetivo a partir daqui é realizar testes com pessoas que precisem desse dispositivo para melhorar o quanto possível essa ferramenta, que pode se mostrar muito importante na vida de muitas pessoas, tornando-a cada vez mais prática e acessível, dando suporte para a interação de deficientes através de vários outros jogos. A inclusão é algo de extrema importância em nosso cotidiano, o controle pode levar a pessoa com coordenação motora limitada para o universo dos jogos eletrônicos.

Palavras Chave: Controle Ergométrico; Inclusão; Jogos de Computador; Configurável.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1160

Corarte: Levando Conhecimento Através da Música (Linguística, Letras e Artes)

Wudson Héricris Gonçalves (wudsongoncalves@gmail.com) - Astorga

Rosa Amélia Barbosa (rosa.barbosa@ifpr.edu.br) - Astorga;

O canto coral possibilita uma experiência em grupo única para todos aqueles que têm a oportunidade de vivenciar essa prática. Estimula a atenção, a autopercepção, o olhar em relação à coletividade, também amplia o conhecimento do próprio corpo e ativa diversas habilidades. Todo esse processo permite que os participantes se tornem mais sensíveis em relação às suas potencialidades. Oportuniza ainda, diferentes experiências para aqueles que ouvem, que apreciam ou que participam pela primeira vez de uma oficina artística, visto que o trabalho inter relaciona a prática vocal e pesquisa musical. As atividades propiciam o acesso a repertórios e apresentações que fomentam o acesso a música nacional, principalmente, a Música Popular Brasileira, MPB. Infelizmente sua audição pelos grupos de adolescentes e/ou jovens contemporâneos não é comum, isso permite que o participante tenha uma experiência singular. O CorArte tem como essência, compartilhar saberes e experiências sobre a música, especificamente sobre canto coral, na teoria e na prática. A primeira etapa das atividades, aconteceu no primeiro semestre de 2017, ainda em fase experimental. Montou-se então um coral juvenil com 17 estudantes do IFPR Campus Avançado Astorga, com encontros semanais previstos para 06 meses de atividades. Os encontros foram super produtivos e mesmo sendo um coral de iniciantes a evolução foi surpreendente. O impacto da MPB em cada integrante também foi notável, pois a maioria dos relatos evidenciou que eles nunca tinham ouvido esse estilo musical e que começaram a se interessar pelo assunto, provocamos e motivamos o grupo a apreciar outro gênero musical. Com o coral já formado, a motivação contínua dos integrantes e a rápida evolução do grupo, decidimos dar continuidade ao processo que vigora semanalmente. Outra oportunidade com o desenvolvimento do projeto, foi participar, a convite dos professores, de 02 encontros do curso de Formação Inicial e Continuada - FIC, de contação de histórias. O objetivo principal foi possibilitar o contato das participantes ao universo do canto coral, introduzindo e oportunizando novas alternativas de contar histórias com e/ou através da música. Os encontros foram realizados com sucesso, motivando as participantes a proporem um coral para o evento de formatura, aceito o desafio, durante 02 meses realizamos ensaios semanais. A formatura ocorreu no dia 11/08/17, foram apresentadas, com êxito, 02 músicas com diferentes técnicas e arranjos. Dentro da proposta solidária de compartilhamento de saberes e acesso a arte através da experiência no canto coral, iniciamos oficinas com crianças de 6 a 8 anos de idade, inscritas no Projeto Piá de Astorga. Como supracitado, a proposta é levar um estilo de música diverso daquele experienciado no cotidiano dessas crianças, com diferentes dinâmicas e possibilidades em relação a sua própria voz. Com os relatos mencionados, percebe-se que um trabalho voluntário, solidário e coletivo, sempre proporcionou e continua proporcionando o acesso à arte e a cultura através da música, do canto coral. Essas experiências mudam de acordo com cada sujeito, tornando cada coral, um coral diferente com repertórios e estilos únicos, com narrativa e poética intrínseca ao grupo que o configura.

Palavras Chave: Canto Coral; Arte; Experiência; Compartilhar Saberes.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1481

Corta Slab (Ciências Agrárias)

Cassiana de Fátima Martins (cassianamartins13@hotmail.com) - Irati

Júlia Viviurka Fernandes (juliaviviurkafernandes@gmail.com) - Irati; Jesse Murilo Costa (jesse.costa@ifpr.edu.br) - Irati; Laynara Dos Reis Santos Zontini (laynara.zontini@ifpr.edu.br) - Irati;

O presente resumo tem por objetivo apresentar as características e funções de uma ferramenta manual desenvolvida, para o auxílio de produtores de morango no processo de preparação do campo de plantio, o “Corta Slab”. A ferramenta consiste basicamente de um cilindro de aço inox com borda afiada e com mecanismo interno de propulsão por mola que auxilia no recorte circular da superfície do material que recebe o substrato onde o morango é produzido. Atualmente as estufas de morango são montadas recebendo bancadas suspensas e recebem sobre a sua estrutura sacos cilíndricos feitos de material plástico flexível, recheados com substratos específicos, estes sacos chamados “Slab”, tem 150 cm de comprimento por 50 cm de altura e não possuem quaisquer orifícios para a inserção das mudas para o cultivo, esses orifícios devem ser feitos pelo produtor da maneira que lhe melhor convier para iniciar a produção do seu vegetal e é exatamente neste ponto que a ferramenta Corta Slab auxilia o produtor. Normalmente se usam lâminas, tesouras ou mesmo ferramentas elétricas como furadeiras ou semelhantes com serras acopladas, contudo são ferramentas de custo relativamente alto para se adquirir em grande quantidade ou muito pouco eficazes para o padrão de tamanho e formato desejados nos orifícios. O Corta Slab em contrapartida é uma ferramenta leve e de pequenas dimensões, cerca de 20 cm de comprimento por 5 cm de diâmetro, que pode ser transportada e manuseada facilmente pelo operador da estufa sem a necessidade de energia elétrica ou bateria, isso facilitará o início do processo de produção do morango gerando padrão nos orifícios no Slab, justificando a busca pelo objetivo principal da ferramenta que é o de facilitar o dia a dia do produtor, reduzindo tempo e mão de obra durante os processos iniciais de produção de morango.

Palavras Chave: Corta Slab; Plantio de Morango; Automação de Processos.

Criação de Microempresa Individual (Ciências Humanas)

Matheus Henrique Cassol Cruz (matheuscassol.teste@hotmail.com) - Pinhais

Elaine Cristina Arantes (elaine.arantes@ifpr.edu.br) - Pinhais;

Por meio da metodologia de pesquisa-ação, os professores propuseram aos estudantes do primeiro ano do Curso Técnico em Administração do Campus Pinhais/IFPR a criação de uma microempresa individual (MEI). A pergunta que se propôs responder com este trabalho foi: “Quais os primeiros passos para se criar uma MEI? ”. Seguindo as orientações, foram desenvolvidas as atividades resumidas a seguir. A empresa foi criada durante o ano de 2017 para desenvolver a atividade de comércio de discos e CD’s. O código MEI conforme o Portal do Empreendedor é 4762-8/00. Foi desenhado o organograma da empresa com o sócio diretor, Matheus Cassol. Foram feitos os fluxogramas dos processos de compra e venda. A missão da empresa é “espalhar a música e a cultura retrô, sendo conhecida como a maior propagadora do mesmo na região”. Sua visão é “ressuscitar a cultura do disco, por acreditar que eles sejam a melhor forma de conhecer e espalhar a música”. Seus valores são “acreditar na música como a linguagem universal das emoções e cultivar Empty Wall como a ideia de um muro em branco, pintado pela criatividade e disciplina dessa arte”. Os produtos que oferece com seus respectivos preços são: discos brasileiros com preços entre R\$39,90 e R\$79,90; discos internacionais ou em lançamento com preços variáveis de R\$89,90 a R\$259,90; discos especiais (importados ou raros) com preços médios de R\$999,90. Foi criado um website fictício para a empresa utilizando a ferramenta Wix.com. O site criado encontra-se disponível em nos idiomas português, inglês e espanhol. Os preços foram atualizados para valores em dólares e euros nas páginas nestes idiomas. As vendas são feitas na loja física, mas em loja virtual no site para produtos especiais. A promoção é “na compra de dois discos de qualquer valor, na loja física ou virtual, concorre-se a um par de ingressos para o show da banda Tame Impala em Curitiba”. A MEI criada tem como proposta de responsabilidade social investir 70% do lucro oriundo da venda de discos brasileiros em projetos da escola de música New Wave Curitiba. Para sua divulgação, foi criada uma página no Facebook, cujo link é , que obteve 04 curtidas, o que significa que não desempenhou sucesso em marketing online via Facebook. Por meio de questionário no website, foi feita uma pesquisa com 30 potenciais consumidores por meio de questionário com quatro questões objetivas. Os questionários foram respondidos por 12 pessoas. Os dados levantados indicam que as pessoas estão satisfeitas com a navegação do site e muito atraídas pelo design do mesmo. Foram criadas quarenta empresas na turma do primeiro ano do Curso Técnico em Administração com diversas atividades. Este trabalho proporcionou aos estudantes a experiência e a ideia básica de como se cria e faz crescer uma MEI. As dificuldades encontradas foram, em geral, causadas pela falta de criatividade, solucionada após o método de Benchmarking.

Palavras Chave: Administração; Empresa; Desenvolvimento.

Cuidados de Enfermagem em Pacientes Portadores de Úlceras Venosas (Ciências da Saúde)

Amanda Inocencio de Quadros (amanda.inocencio@hotmail.com) - Palmas

Roberta Kosinski (roberta_kosinski95@hotmail.com) - Palmas; Gimene Cardozo Braga (gimene.braga@ifpr.edu.br) - Palmas;

As feridas acometem de maneira geral a população, sendo que as úlceras venosas são comuns na população adulta e, no que diz respeito ao cuidado do paciente portador de úlceras venosas o profissional de enfermagem apresenta condições de extrema relevância. O objetivo do estudo foi verificar a partir das publicações brasileiras os cuidados básicos e as ações de enfermagem que contribuem para o tratamento e recuperação de pacientes portadores de úlceras venosas. Trata-se de uma revisão integrativa realizada no período de novembro de 2015 à março de 2016, composta pela 6 etapas propondo critérios de exclusão e inclusão para a escolha dos artigos. O estudo é composto pela revisão a partir de uma análise de 10 artigos distintos. Os assuntos abordados referem-se ao processo de anamnese, exame físico e documentação dos achados clínicos, a realização de curativos, limpeza da lesão, o incentivo as práticas de exercícios físicos, o incentivo ao auto cuidado a partir da educação em saúde, a integralidade no atendimento ao paciente, apoio a diminuição da capacidade funcional, a diminuição dos fatores que interferem na cicatrização e os cuidados na utilização das plantas medicinais, todos pontos voltados para o acompanhamento aos portadores de úlceras venosas. Portanto, as ações básicas de enfermagem ao portador de úlceras venosas referem-se a um cuidado integral e de maneira holística para que tenha maior resolutividade.

Palavras Chave: Feridas; Úlceras; Enfermagem; Cuidado.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1433

Cultivo e Caracterização de Cogumelos Isolados na Mata Atlântica do Paraná (Ciências Biológicas)

Letícia Cristina Bacon (le.bacon@hotmail.com) - Jacarezinho

Fabiola Dorneles Inácio (fabiola.inacio@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

Recentemente, as propriedades biológicas de várias espécies de Basidiomicetos têm recebido muita atenção. Desse modo, os produtos naturais ressurgiram como fonte de novos fármacos. Além das plantas, os fungos também se tornaram alvo de interesse de pesquisadores e das indústrias farmacêuticas, pois vários compostos com bioatividade têm sido descobertos. Os cogumelos são explorados pelo homem como alimento e medicamento há milhares de anos, mas o potencial biotecnológico de inúmeras espécies de basidiomicetos tem sido cientificamente comprovado recentemente. Entre as propriedades mais estudadas estão as antioxidantes, as antimicrobianas, as antivirais, as citotóxicas, sendo que os componentes funcionais geralmente são proteínas e peptídeos, polissacarídeos e compostos fenólicos. Dentre as diversas espécies presentes na Mata Atlântica do Paraná destacam-se as espécies do gênero *Pleurotus* que apresentam alto valor nutritivo, propriedades medicinais e terapêuticas. Diante do exposto, objetivou-se cultivar os isolados fúngicos cedidos pela Embrapa Florestas (Colombo-PR) cujos estudos são deficientes, com o intuito de analisar sua composição centesimal, atividade antioxidante e bioativos dos isolados promissores, para contribuir com a descoberta de novos fármacos. Os isolados foram recultivados em placas de Petri para conhecer o perfil de crescimento de cada espécie. A partir das cinco amostras cultivadas a espécie *Pleurotus pulmonarius* destacou-se quanto ao crescimento e, com isso, seu basidioma foi o primeiro a ser analisado. As análises físico-químicas realizadas foram proteínas, cinzas, umidade e lipídeos, seguindo as normas da AOAC. Os primeiros testes evidenciaram que a espécie apresenta potencial antioxidante relevante. Os resultados das físico-químicas para umidade, cinzas, lipídeos e proteínas foram, respectivamente, 70,05%, 5,65%, 2,08%, 20,80%, o que demonstra o alto valor nutritivo da espécie, além de pouca porcentagem de gordura. O trabalho ainda encontra-se em andamento, com isso, serão feitos cultivos submersos das cinco espécies isoladas pela Embrapa e analisadas suas capacidades bioativas, bem como sua composição centesimal. Com este projeto espera-se contribuir para a descoberta de substâncias que possam servir de modelo para a síntese de novos fármacos, além de estudar espécies de basidiomicetos ainda desconhecidas no que tange aos aspectos funcionais.

Palavras Chave: Bioativos; Antioxidantes; Micro-organismos; Cogumelo.

Curso de Extensão Teórico/prático em Biologia Molecular (Educação)

Vanessa Ortega (nessaortega@hotmail.com) - Paranavaí

Mileny Siqueira Lucas (mileny_siqueira@hotmail.com) - Paranavaí; Renata de Souza Panarari Antunes (renata.antunes@ifpr.edu.br) -

Paranavaí; Giovanna Caputo Dos Anjos Almeida (giovanna.caputo@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

No ensino de Biologia, as abordagens integradas de conceitos, teorias e produções científicas são indispensáveis à realização de uma aprendizagem não fragmentada. Todavia, a forma tradicional de transmissão do conhecimento biológico, pode tornar o processo ensinoaprendizagem repetitivo e ineficiente, ocasionando, conseqüentemente, a diminuição da absorção dos conteúdos ministrados. Esse fato ocorre muitas vezes, devido à má formação docente, que se destaca por ser um empecilho nos cursos de formação dos licenciados em Biologia. Alguns conteúdos ministrados necessitam de atenção, pois são de difícil associação, dentre eles, encontram-se a Genética e Biologia Molecular. Visando este conteúdo e a dificuldade em assimilá-los, o objetivo deste trabalho foi pautado em realizar um curso teórico/prático para os estudantes de licenciatura da área de Ciências Biológicas da Unespar – Câmpus Paranavaí, bem como aos profissionais desta Região, elaborando práticas associadas a teoria, que também foi ministrada, para que possibilite uma forma diferenciada de ensino-aprendizagem, favorecendo que o conhecimento alcançado seja pleno, além de incentivar uma nova técnica para aprendizagem, para que seja interativa e inusitada. O curso foi ministrado por professores do Câmpus, durante o período de 5 dias, nos quais, a cada dia foram realizadas aulas teóricas abordando a temática proposta e posteriormente foram efetuadas as práticas relacionadas a teoria do dia consecutivo, como a prática da PCR e a Eletroforese. Os resultados almejados foram alcançados, pois os acadêmicos da Unespar não possuem a disciplina de Biologia Molecular e estrutura laboratorial adequada, como IFPR – Câmpus Paranavaí possui. Sendo assim, o curso contribuiu no ensino dos acadêmicos, pois adquiriram conhecimento sobre o assunto de forma teórica e prática, para que posteriormente, possam ministrar com naturalidade e clareza o conteúdo, tema que muitas vezes parece tão complexo. Ademais, o conhecimento prático, também efetuado no curso, favorece a construção de um conhecimento científico, juntamente com a maior facilidade para resolução de problemas do cotidiano, pois quanto mais atrativa a metodologia, maior a possibilidade de compreensão do conteúdo. Conclui-se que o projeto foi de grande relevância para todos os envolvidos, principalmente para os acadêmicos e para a sociedade que é e será afetada diretamente no ensino dos alunos e, o curso beneficiou a aprendizagem do conteúdo que futuramente será ministrado por eles que efetivamente foram capacitados neste quesito.

Palavras Chave: Prática; Ensino-aprendizagem; Genética; Biologia Molecular.

Curso de Introdução à Robótica Destinado a Estudantes Das Séries Finais do Ensino Fundamental (Educação)

Joice Lima de Souza (joicellimaasouza@gmail.com) - Pitanga

Milena Flores da Silva (mifloresdas@hotmail.com) - Pitanga; Lilian Orvatti (lilian.orvatti@ifpr.edu.br) - Pitanga; Maicon Rogério de Souza (maicon.souza@ifpr.edu.br) - Pitanga;

O projeto intitulado “Curso de Introdução à Robótica destinado a estudantes das séries finais do ensino fundamental,” pode ser inserido na área chamada de Robótica Educacional uma vez que o mesmo utilizará kits de montagem constituídos por peças para montagem de protótipos, motores e sensores controláveis e softwares para programação dos protótipos robóticos no curso de extensão proposto buscando melhores condições de ensino-aprendizagem. A robótica educacional desenvolve projetos educacionais envolvendo a atividade de construção e manipulação de robôs, com o objetivo de proporcionar ao aluno um ambiente de aprendizagem, onde possa desenvolver seu raciocínio, sua criatividade, seu conhecimento em diferentes áreas e a conviver em grupos que possuam interesse pela tecnologia e pela inteligência artificial. Trata-se então de uma área na qual é possível aliar teoria e prática, promover o diálogo, a inovação e o empreendedorismo, o trabalho em equipe, o planejamento de ações, a definição de metas, a pesquisa, a interpretação e a solução de problemas. Uma das maneiras de incentivar a multidisciplinaridade e abordar conteúdos que não são apresentados em sala de aula, é desafiar os alunos através de competições que envolvam tecnologias conhecidas e novas em hardware, software, raciocínio lógico, trabalho em equipe e criatividade. Assim, o objetivo principal deste projeto é ofertar cursos de introdução à robótica aos estudantes do 9º ano do ensino fundamental das escolas do município, buscando incentivar a integração e o ensino multidisciplinar entre os envolvidos, além de consolidar as atividades de robótica no campus. Para isso o projeto será realizado seguindo as seguintes etapas: apresentação da proposta, apresentação das principais olimpíadas de robótica, preparação e realização de cursos de introdução à robótica direcionados aos estudantes das séries finais do ensino fundamental da cidade de Pitanga, apresentação do laboratório de robótica, atividades práticas de montagem de protótipos utilizando kits Lego e preenchimento dos relatórios parcial e final referentes ao projeto. A partir da realização desse projeto é esperado para a comunidade externa que a ação de extensão possibilite o acesso a tecnologia e incentive o interesse dos jovens estudantes pelo mundo da pesquisa e inovação proporcionando condições para estes possam desenvolver futuros projetos aplicados a realidade da região.

Palavras Chave: Robótica; Ensino; Multidisciplinaridade; Tecnologia.

Curta Metragem (Ir)real: o Sound Design na Narrativa Cinematográfica (Linguística, Letras e Artes)

Halyne Czmola de Lima (hczmola@gmail.com) - Curitiba

Lennon Augusto Dos Santos Ribeiro (lennonr97@hotmail.com) - Curitiba; Derek ho Giretti Arbaiter (luis.bourscheidt@ifpr.edu.br) -

Curitiba; Caleb Strechar Simonetto (luis.bourscheidt@ifpr.edu.br) - Curitiba; Carla Yuri Sakamoto (luis.bourscheidt@ifpr.edu.br) - Curitiba;

Rayssa Ieda Meiring (luis.bourscheidt@ifpr.edu.br) - Curitiba; Cibelle Laffitte Gaidus (luis.bourscheidt@ifpr.edu.br) - Curitiba; Luis Bourscheidt

(luis.bourscheidt@ifpr.edu.br) - Curitiba;

Trabalho desenvolvido a partir do projeto multidisciplinar de conclusão do curso de Produção de Áudio e Vídeo do Instituto Federal do Paraná. Foi desenvolvido um trabalho escrito de relatório, estudo de arte e realização de uma produção audiovisual. Esta atividade possibilitou aos alunos a vivência de todas as etapas desde a pré-produção, produção e pós-produção, desempenhando todas as funções referentes e essenciais à produção audiovisual. A narrativa conta a história de Mayara, que é uma jovem violoncelista que sofre de esquizofrenia paranoide. Ela está se preparando para uma apresentação muito importante para sua carreira, mas sofre com experiências e pensamentos que não parecem ter contato com a realidade e em meio a tantos fatores negativos causados por sua doença, apenas a música consegue acalmá-la. À medida que os dias vão passando, a paranóia de Mayara aumenta, e quando finalmente chega o grande dia, ela consegue passar no seu teste, mas a sua mente continua inquieta, sem que ela consiga distinguir o que é real ou irreal. O curta-metragem foi produzido com o objetivo de desenvolver o Sound Design (desenho de som), processo de especificar, adquirir, manipular ou gerar elementos de áudio. Também buscamos romper com uma linha vococêntrica presente no cinema, dando destaque para os outros elementos que compõem e integram a parte sonora, como os sons ambientes, Foleys e Sound Effects. Além de manter a música como elemento diegético e dramático e utilizar a fotografia através de planos abstratos para exemplificar o estado psicológico da personagem. Optamos por tornar a música parte da cena e elemento conciliador essencial entre a compreensão do espectador para com o sentimento da personagem. Usando a música juntamente com o Sound Design para construir uma banda sonora que busca enfatizar o estado emocional e psicológico da personagem, dar ritmo a temporalidade da história e atingir a ampliação, ou seja, “a capacidade que o som tem de nos transportar para lá da imagem, ou até, alterar o próprio sentido da imagem”. Nosso objetivo é ultrapassar o lugar comum, fazer com que o som signifique algo além da imagem vista na tela e todo o realismo que o espectador acredita estar vendo, por isso, o nome escolhido para o roteiro: (Ir)real. O violoncelo foi o instrumento musical escolhido, devido ao seu timbre mais grave, podendo parecer por vezes até sombrio e que contrasta com seu lado lírico, quanto às suas notas mais agudas. Os alunos, elaboraram desde o roteiro até todas as estratégias de divulgação, produção de presskits, publicidade, a construção de uma produtora que recebeu o nome de Super 8 filmes e claro, a finalização do audiovisual, contendo o curta-metragem, making of, teaser e depoimento dos participantes. Busca-se com o projeto, divulgá-lo em editais acadêmicos e em festivais, visando sempre a promulgação de discussão acerca dos temas abordados na produção e maior experiência acadêmica no que diz respeito ao campo teórico do audiovisual.

Palavras Chave: Curta Metragem; Ficção; Sound Design; Vococentrismo; Música.

Custo-benefício de um Gerador Eólico Comercial Para Uso Doméstico: Primeiros Resultados (Tecnologia e Produção)

Adiel Zanella (adi.zanella00@gmail.com) - Coronel Vivida

Isadora Muller Ramos (adi.zanella00@gmail.com) - Coronel Vivida; Isaias Venancio da Luz Filho (isaias.luz@ifpr.eu.br) - Coronel Vivida;

O projeto objetiva a investigação da viabilidade da microgeração de energia elétrica após a instalação de um gerador eólico no IFPR - Campus Avançado Coronel Vivida, visando atender ao grande esforço global que envolve acordos para a redução da emissão de CO₂ na atmosfera; e a substituição da matriz energética baseada em combustíveis fósseis (carvão, petróleo) pelas formas de geração de energia a partir de fontes renováveis. Nesta fase do projeto, temos coletado dados que permitirão calcular em quanto tempo haverá uma adoção consistente da microgeração. A partir da análise dos dados mensurados, pretende-se determinar em quanto tempo o investimento no equipamento será amortizado, na forma de algum retorno financeiro às famílias que o adotarem. Tal retorno é possível por meio da Resolução Normativa nº 482/2012 da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Esta estabelece as condições gerais para a compensação de energia elétrica com o uso de microgeração, de forma a descontar da fatura de energia elétrica convencional a geração doméstica difusa ao longo da rede de distribuição. Embora exista o incentivo governamental, faltam dados para informar a população sobre a viabilidade de geração para uso doméstico, os quais já estão sendo coletados compondo um banco de dados da produtividade do gerador ao longo do ano – e das variações sazonais – para estimar, de forma empírica, o custo-benefício do investimento e instalação do equipamento. O gerador eólico comercial (recebido por doação) foi instalado recentemente e, juntamente com os colaboradores do projeto, desenvolvendo-se neste instante a fase prática, onde os dados da geração serão diariamente registrados, o que permitirá a observação das variações sazonais na intensidade e direção do vento na região, além de analisar a quantidade de energia gerada. Desta forma, os dados colhidos poderão indicar o custo-benefício de instalação de um equipamento deste na região; apontando numericamente a economia diária propiciada pelo gerador, projetando assim, em média, a diferença da conta de luz mensal. Para isso, antes de obterem-se os dados da geração de energia, levantou-se informações sobre o consumo de energia elétrica em nosso campus (onde se encontra instalado o gerador). A média dos últimos cinco meses que precederam a instalação do gerador mostraram um consumo médio mensal de 2100 kWh, ou que representa 70 kWh por dia. Os primeiros resultados são promissores e indicam que a economia já pode ser claramente percebida, uma vez que após a instalação do gerador o consumo médio diário de energia caiu para 63 kWh, uma redução significativa que pode expressar uma economia mensal de aproximadamente 145 reais.

Palavras Chave: Energia Elétrica; Gerador Eólico; Microgeração; Sustentabilidade; Energias Renováveis.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 994

Da Arte Narrativa Tradicional à Virtual: Leitores, Jogadores e Programadores - a Mão do Invisível (Linguística, Letras e Artes) Gustavo Haschich Santos (g.haschich@gmail.com) - Curitiba
Matheus Cardozo (matheuscadozo4@gmail.com) - Curitiba; Andre de Macedo Wlodkovski (andremacwlod@gmail.com) - Curitiba;
Giovanna Albiero Salles (giovannaalbierosalles@gmail.com) - Curitiba; Amanda Claro Gutierrez (amanda.gutierrez@ifpr.edu.br) - Curitiba;
Vanessa Lopes Ribeiro (vanessa.ribeiro@ifpr.edu.br) - Curitiba;

A Mão do Invisível é uma obra em desenvolvimento, iniciada neste semestre, de cunho interdisciplinar que visa criar uma interrelação entre os conteúdos de Química e de Língua Portuguesa na forma de jogo digital, incluindo tópicos filosóficos, históricos e literários, retirados de fontes diversas. O jogo está sendo programado para ser jogado em tablets e celulares. A jogabilidade é orientada à exploração, simulações e desafios variados distribuídos em diferentes cenários. O desenvolvimento desse jogo tem como base a obra Hamlet no Holodeck, de Murray, que problematiza o conceito de imersão e planos narrativos, a fim de inserir os jogadores em cenários diversos de forma não-linear. Tomou-se como base contos de horror do século XIX, no entanto, houve criação de narrativas para guiar diferentes partes do jogo, moldadas em torno da jogabilidade de exploração furtiva, que serve também como base para uma ambientação escura, de suspense e de mistério. Para a ambientação temporal do jogo é usada como base a história clássica da ciência, mais especificamente na área de Química, oferecendo pontos históricos referenciais que podem ser retomados em aulas dessa disciplina, assim como simulações de experimentos pertinentes a cada época que se adequam ao conteúdo de Ensino Médio. Para interligar os diferentes níveis do jogo, há um cenário inicial, um museu, que quebra os paradigmas dos museus atuais existentes, revelando um cenário que contrasta com o resto do jogo: minimalista, futurista, - aspecto quebrado apenas pelas obras expostas de épocas de referência. Esse jogo faz parte de uma série de outros desenvolvidos desde 2012 por este projeto, que visa fomentar a leitura do texto literário nas escolas a partir de um material didático alternativo de interesse do aluno, que possa ser motivado a buscar mais conhecimento a partir das problematizações apresentadas nas jogabilidades em parceria com outras áreas do conhecimento.

Palavras Chave: Leitura; Material Didático; Literatura; Química; Narrativas.

Dancif: Dança de Salão Como Cultura Corporal no Tempo e Espaço de Lazer (Cultura)

Kaoanne Gabrielly de Oliveira Ramos (kaoannetwf@gmail.com) - Curitiba

Gabrielle de Souza Santos (gabrielle.ifpr.s@gmail.com) - Curitiba; Ed Carlos da Silva (ed.carlos@ifpr.edu.br) - Curitiba; Rodrigo Tramutolo Navarro (rodrigo.navarro@ifpr.edu.br) - Curitiba;

A dança de salão, ou dança social, é uma prática corporal presente na cultura de diversos povos. Sua origem tem sido localizada no século XVII, no continente europeu, e teria surgido no contexto do tempo e espaço de lazer aristocrático. Com o passar dos anos a dança de salão foi sendo disseminada em diversos contextos sociais e culturais e, na atualidade, existem diversos estilos espalhados ao redor do mundo. Na América Latina destacam-se o tango (origem argentina), o bolero (origem cubana com influências de outros países), o forró (origem brasileira), o samba de gafieira (origem brasileira) dentre outros. Diversos fatores podem ser destacados com positivos para aqueles que praticam a dança de salão, tais como: socialização, melhora na saúde, desenvolvimento da corporalidade, aumento da autoestima, integração social dentre outros. Considera-se portanto a dança de salão como um elemento da cultura corporal importante e possível de ser vivenciado e experienciado no tempo e espaço de lazer das pessoas. Diante dos inúmeros benefícios destacados, desde 2012 tem sido desenvolvido no âmbito escolar do Instituto Federal do Paraná, Campus Curitiba, o Projeto DancIF. Trata-se de um projeto de extensão que visa proporcionar o acesso a alguns estilos de dança de salão, mais especificamente o Forró, o Bolero, o Samba de Gafieira e, mais recentemente, o Tango. As aulas são voltadas para comunidade interna e externa do campus. No que se refere a metodologia de ensino, prioriza-se inicialmente o diagnóstico conhecimento prévio trazido pelos participantes do projeto, procurando-se garantir o aprendizado dos passos básicos considerados como elementos identitários de cada estilo, bem como noções de ritmo e conhecimento da musicalidade. No ano de 2016 o projeto foi cadastrado junto ao COPE como um programa, sendo desenvolvido três vezes por semana, geralmente no horário de almoço, quando a maior parte dos participantes tem disponibilidade para prática. Em seguida são ensinadas algumas evoluções e organizadas apresentações em eventos específicos. Com exceção do Tango, cada estilo é ensinado durante um período aproximado de 2 meses, de maneira alternada. Apesar do foco no aprendizado não estar voltado para o que se entende como nível avançado, alguns participantes tem adquirido autonomia no aprendizado individual dos estilos ensinados. Percebe-se que a ação tem alcançado um público diversificado de pessoas, homens e mulheres, tendo atingido de maneira satisfatória o objetivo de despertar o prazer e o interesse pela prática da dança de salão (dentro e fora do contexto escolar) por meio do acesso ao conhecimento dos estilos supracitados.

Palavras Chave: Dança de Salão; Atividade de Lazer; Corporalidade.

Densidade de Estocagem de Alevinos de Lambari *Astyanax Sp.* em Tanques-rede (Ciências Agrárias)

Daniela Bartnicki Ferreira da Silva (dani_bartnicki@hotmail.com) - Foz do Iguaçu

David Borovicz Carvalho da Silva de Jesus (davidborovicz123@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; Arcangelo Augusto Signor (arcangelo.signor@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Hellen Krystiane Alves Ferreira (hellenferreira63@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Kezia Nunes Souza (keziasouzanunes@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Adilson Reidel (adilson.reidel@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

A criação comercial de peixes emprega vários sistemas de produção e para aprimorar as técnicas de cultivo são necessários diversos estudos, entre eles, os relacionados às técnicas de manejo. Uma das primeiras etapas consiste em determinar a densidade ideal de estocagem para cada espécie com intuito de maximizar as produtividades. Outros parâmetros como ganho em peso, taxa de crescimento, eficiência alimentar e sobrevivência são exemplos de índices zootécnicos que podem ser influenciados pela densidade de estocagem, assim como os parâmetros de qualidade de água. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da densidade de estocagem sobre o desenvolvimento de alevinos de lambari (*Astyanax sp.*), em tanques-rede de baixo volume. Foram utilizados 20.000 alevinos com peso $0,95 \pm 0,49g$ e comprimento $3,94 \pm 0,65cm$, distribuídos em 20 tanques-rede ($1m^3$) com cinco densidades de estocagem (400, 700, 1000, 1300, e 1600 peixes/ m^3) e quatro repetições. Os parâmetros físico-químicos da água foram registrados diariamente, enquanto que biometrias foram realizadas semanalmente. Os peixes dos diferentes tratamentos foram alimentados duas vezes ao dia (8:00hrs e às 17:00hrs) com ração micro-extrusada (0,8 a 1,2mm) contendo 42% de proteína bruta. As diferentes densidades de estocagem utilizadas no cultivo do lambari, influenciaram ($P > 0,05$) sobre os parâmetros de peso final. Para a biomassa final, consumo de ração e conversão alimentar aparente foi observado efeito linear diretamente proporcional as densidades adotadas. Não foram observadas influências ($P < 0,05$) sobre o comprimento final e sobrevivência. A densidade de 400 peixes/ m^3 , apresenta melhor peso final e conversão alimentar aparente, porém, a densidade de 1600 peixes/ m^3 não influencia na sobrevivência e melhora a biomassa final dos alevinos de lambari estocados em tanques-rede de pequeno volume.

Palavras Chave: Piscicultura; Sistema de Produção; Reservatório.

Desemulsificação Através de Bactérias (Ciências Biológicas)

Vívia Martins Dos Santos (vivian03kovalhuk@gmail.com) - Jaguariaíva

Felipi Lima Matozinho (felipi.matozinho2015@gmail.com) - Jaguariaíva; Catiussa Maiara Pazuch (catiussa.pazuch@ifpr.edu.br) - Jaguariaíva; Camila Martins Dos Santos (camilakovalhuk@gmail.com) - Jaguariaíva; Danielle Hiromi Nakagawa (danielle.nakagawa@ifpr.edu.br) - Jaguariaíva;

A emulsão pode ser definida por duas fases de líquidos imiscíveis, onde um líquido está disperso em outro. Portanto, para ser possível o processo de emulsão é necessário o uso de tensoativos que têm como função diminuir a tensão superficial, transformando esses líquidos em uma mistura homogênea após um determinado período de agitação. Para ser possível o descarte correto das emulsões, é essencial fazer o processo inverso, ou seja, a quebra da emulsão. Neste processo é utilizado desemulsificantes químicos que fazem a separação das fases, porém quando descartado os líquidos, ocorrem contaminações ao meio ambiente. Diante disso, estudos vêm sendo realizados com biodesemulsificantes (desemulsificantes produzidos através de bactérias), os quais ocasionam menos impactos ambientais do que desemulsificantes químicos. Por meio destas informações, o objetivo deste trabalho é isolar bactérias autóctones do fluido de corte e bactérias do solo contaminadas por fluido de corte, e testar suas capacidades de realizarem o processo de desemulsificação. Foram isoladas bactérias em meio de cultura Ágar Nutriente de amostra de fluido de corte em uso e amostra de solo contaminado por fluido de corte, após a inoculação as placas de Petri foram incubadas em estufa microbiológica no período de 24-48h. Posteriormente, as colônias de bactérias desenvolvidas foram padronizadas na escala 0,5 McFarland. Para o teste de biodesemulsificação, 0,5 mL do inóculo foi adicionado em 5 mL de emulsão composta por água/querosene (1:1) e 1,67% de Tween 80 U.S.P. Em seguida, os tubos foram homogeneizados e deixados em repouso a 36°C na estufa microbiológica por 24-48h para avaliação da quebra de emulsão através do cálculo da razão de biodesemulsificação. Foram isoladas três bactérias autóctones do fluido de corte e quatro bactérias do solo contaminado por fluido de corte. As bactérias isoladas foram submetidas ao teste de biodesemulsificação e após o período de incubação nenhuma apresentou capacidade desmulsificante. Diante do estudo verificou-se que não foi possível avaliar a capacidade de desemulsificação das bactérias isoladas, sendo necessária a seleção de mais bactérias para avaliar a biodesemulsificação através do teste utilizado neste trabalho.

Palavras Chave: Emulsão; Bactéria; Biodesemulsificação.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1362

Desenvolvimento de Aplicações Voltada a Internet Das Coisas Com Plataforma Arduino (Ciências Exatas e da Terra)

Micheli Trindade Moura (micheli_trindade.moura@hotmail.com) - Foz do Iguaçu

Evandro Cantú (evandro.cantu@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

A automação de atividades corriqueiras e a possibilidade de conexão de objetos do mundo físico à Internet tem popularizado o conceito de Internet das Coisas. Neste sentido, um excelente meio de iniciação a estas novas tecnologias de inovação é o desenvolvimento de protótipos utilizando a plataforma Arduino. O Arduino é uma plataforma open-source de prototipagem eletrônica que se baseia em hardware e software adaptáveis. Com o Arduino é possível monitorar e controlar objetos físicos por meio de sensores e atuadores, sistemas de comunicação e sistemas conectados a rede Internet. Nesse contexto, vários projetos de ensino, pesquisa e inovação estão sendo desenvolvidos no Campus Foz do Iguaçu do IFPR, dos quais destaca-se os projetos: i) Placar Eletrônico para Tênis de Mesa automatizado com microcontrolador Arduino e controlado remotamente através de comunicação Bluetooth e aplicativo em smartphone Android; ii) Sonar Ultrassônico controlado por microcontrolador Arduino e software gráfico Processing; iii) Robótica Livre com Arduino; iv) Impressora 3D construída com elementos de sucata e controlada por microcontrolador Arduino; v) Estação Meteorológica automatizada com Arduino e integrada a um Banco de Dados e Servidor conectado à Internet. Além destes projetos de pesquisa e inovação, a plataforma Arduino está inserida em atividades de ensino, utilizada como ferramenta didática, no Curso Técnico Integrado em Informática, no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e na Licenciatura em Física. Todos os projetos mencionados são desenvolvidos em colaboração entre professores orientadores, alunos bolsistas e alunos voluntários.

Palavras Chave: Internet Das Coisas; Automação; Arduino.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1282

Desenvolvimento de Aplicativo Sobre Trigonometria no Triângulo Retângulo (Ciências Humanas)

Andressa Renata de Arruda Pachalki (andressarap2001@live.com) - Irati

Cleverson Sebastião Dos Anjos (cleverson.anjos@ifpr.edu.br) - Irati; Rodrigo Duda (rodrigo.duda@ifpr.edu.br) - Irati;

Neste trabalho é apresentado o aplicativo TrigoMath, criado como uma ferramenta de suporte ao aprendizado de Trigonometria no Triângulo Retângulo. A idealização do aplicativo deu-se a partir do interesse na busca por materiais complementares ao tema supracitado em relação ao apresentado em sala de aula. Após um levantamento de fontes que tratam dessa temática, constatou-se uma nova forma diferenciada de apresentar o conteúdo teórico oferecendo um meio de exemplificação de resolução, exercícios e fórmulas disponíveis em um único material de apoio. Uma vez que esse conteúdo é comumente trabalhado no currículo do ensino médio, buscou-se uma forma atraente de apresentá-lo para tal faixa etária, considerando assim alunos dos últimos anos do ensino fundamental e primeiros anos do ensino médio como público-alvo da solução desenvolvida. Considerando esses fatores, optou-se pela elaboração de um aplicativo para dispositivos móveis, uma vez que os mesmos permitem a interação e facilidade de acesso ao conteúdo por parte do usuário. Para a implementação da ferramenta, utilizou-se a plataforma do App Inventor, por meio de linguagem de programação visual em blocos. Como resultado obtem-se o aplicativo TrigoMath, cujo conteúdo está distribuído em quatro telas: “Inicial”, “Conteúdo”, “Exercícios” e “Sobre”, descritas sucintamente a seguir. (1) “Inicial”: nessa tela são apresentados os botões “Exercícios”, “Sobre” e “Conteúdo” que redirecionam o usuário para telas homônimas. (2) “Conteúdo”: nessa tela o usuário terá contato com um resumo da matéria de trigonometria no triângulo retângulo para revisão de alguns conceitos dessa temática, assim como exemplificações. (3) “Exercícios”: nessa tela são abordados exercícios com triângulos retângulos em que cada um dos lados pode ter o valor definido pelo usuário. Em seguida, o usuário é convidado a resolver manualmente o problema e inserir a resposta obtida no aplicativo que a confere e informa se está correta ou não. Alternativamente, o usuário pode escolher a opção “Explicação” que exhibe os passos necessários para obtenção do resultado. Além desse modelo de exercício, o aplicativo conta com mais dois. No primeiro, o usuário deve associar a posição do ângulo em questão com o nome que é dado ao lado (e.g. lado oposto do ângulo de 90° deverá ser identificado como hipotenusa). Já no segundo modelo, o usuário deverá completar as lacunas de uma forma semi-definida (e.g. $s = co/hip$, onde $s =$ seno, $co =$ cateto oposto, $hip =$ hipotenusa). (4) “Sobre”: nessa tela são apresentadas instruções de como utilizar o aplicativo. O aplicativo ainda está em sua fase inicial de desenvolvimento, e futuramente pretende-se disponibilizá-lo na Play Store gratuitamente, já que desde sua fase de concepção foi idealizado para tal objetivo. Com isso, é esperado que o público-alvo em questão desperte interesse e se envolva com tal software dentro e fora de aula.

Palavras Chave: Trigonometria; Triângulo Retângulo; Dispositivos Móveis; App Inventor.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1188

Desenvolvimento de Farinha de Cms de Peixe e Aplicação em Produtos Alimentícios (Ciências Agrárias)

Rodolfo Jaramillo Aranda Junior (rodolfo_junior300@hotmail.com) - Foz do Iguaçu

Gabrieli Ribas de Moraes (gabirdm@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; Gabriela Marins Venturrelle Amorim (gabriela.marins1@gmail.com)

- Foz do Iguaçu; Eloisa Cola Ribeiro de Oliveira (eloisa.oliveira@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Arcangelo Augusto Signor

(arcangelo.signor@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Gislaine Silveira Simões (gislaine.simoes@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

O aumento no consumo de peixes e os investimentos na cadeia produtiva aquícola estão alavancando o cultivo de peixes no Paraná, principalmente na região oeste. O filé de peixe é o produto mais comercializado no mercado quando comparado com o peixe inteiro, e como subproduto da filetagem tem-se destacado a produção da carne mecanicamente separada (CMS) de peixe. Observa-se atualmente a necessidade de desenvolvimento de produtos que utilizem a CMS de peixe evitando o desperdício deste subproduto visando a sustentabilidade da cadeia produtiva do pescado. Este estudo teve como objetivo, o desenvolvimento de um adequado processo para produção de farinha de CMS de peixe e aplicação desta farinha em produtos alimentícios. Estudaram-se os parâmetros de secagem (temperatura e tempo) de CMS de tilápia para obtenção de uma farinha microbiologicamente segura. A farinha obtida foi caracterizada quimicamente quanto ao teor de proteína, lipídeos, minerais e Aw, também foi verificada a qualidade microbiológica da farinha. A farinha de CMS de tilápia foi aplicada em farofa de pinhão, pães e massas alimentícias em diferentes concentrações, visando o enriquecimento nutricional destes alimentos. Todas as análises foram realizadas em triplicata e os resultados foram analisados estatisticamente. Com os resultados obtidos foi possível observar que o processo de secagem da CMS de tilápia em estufa de circulação de ar na temperatura de 70°C possibilitou a obtenção de uma farinha rica em proteínas (75,09 +0,18%) e em minerais (9,40 +0,31%). Os valores de umidade (9,25 +0,45%) e da Aw (0,56 +0,01) da farinha indicaram que o processo de secagem foi suficiente para obter um produto classificado como desidratado. A análise microbiológica mostrou que o processo permitiu a obtenção de um produto microbiologicamente seguro e que pode ser utilizado para fins alimentícios. A adição de farinha de CMS de tilápia em pão, farofa de pinhão e em macarrão aumentou significativamente o teor de proteínas e de minerais destes alimentos, e quanto maior a porcentagem de adição da farinha de CMS de tilápia, maior foi o teor de proteínas e de minerais. Concluiu-se que é possível obter uma farinha de CMS de tilápia rica em proteínas e minerais e verificou-se que a farinha de CMS de tilápia promoveu o enriquecimento nutricional de alimentos, principalmente pela elevação do teor de proteínas e de resíduos minerais. Como continuidade do projeto, pretende-se estudar o processo de secagem de CMS de outros peixes, como o pacu.

Palavras Chave: Desenvolvimento de Produtos; Aproveitamento de Subprodutos; Enriquecimento Nutricional.

Desenvolvimento de Kit Didático em Robótica (Engenharias)

Ricardo Ribas Junior (bladerb9@gmail.com) - Telêmaco Borba

Marcos Dinís Lavarda (marcos.lavarda@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

Com a crescente demanda do mercado da automação e robótica, a utilização de materiais didáticos para o ensino da robótica é cada vez mais imprescindível para obter um ensino de qualidade. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo planejar, listar e elaborar materiais para o ensino de robótica, inicialmente voltado para participação da Olimpíada Brasileira de Robótica. Os materiais em desenvolvimento são baseados nas necessidades e dificuldades apresentadas pelos alunos ao longo das atividades no curso técnico e disciplinas específicas no IFPR. O desenvolvimento de aulas a partir de metodologias convencionais geralmente resulta em dificuldades de aprendizado e fixação do conhecimento por parte dos alunos. Aplicando kits didáticos de robótica voltados para o ensino é possível aprimorar a qualidade dos projetos de pesquisa; trabalhos acadêmicos; projetos para participação de campeonatos de robótica, feiras e eventos; trabalhos de conclusão de curso; ensino de fabricação de prototipação robótica e até mesmo em atividades de extensão. Como elementos principais dos kits didáticos, tem-se basicamente um manual de utilização, conceitos que podem ser abordados e resultados que podem ser obtidos. A estrutura física geralmente conta com elementos modulares que possibilitam diversas aplicações. O layout desenvolvido no presente estudo será disponibilizado para que outros campi utilizem os materiais e conteúdos abordados. As peças mecânicas podem ser fabricadas no próprio campus, utilizando impressora 3D. O projeto de cada peça e módulo elaborado é ajustável à estrutura baseada em arquitetura aberta, como a plataforma Arduino. Outros componentes que podem ser utilizados nas estruturas são: motores de corrente contínua (DC) e seus drivers controladores; baterias; sensores óticos, ultrassônicos e de contato; além de componentes eletrônicos como botões, chaves, fios e resistores. A etapa de programação do firmware do microcontrolador foi elaborada baseada no ensino de algoritmos em sketch de Arduino. A fabricação foi realizada principalmente nos Laboratórios de Eletrônica, Robótica, Informática e Mecânica do IFPR. O desenvolvimento do kit, contendo itens mecânicos, eletrônicos, programáveis e conceituais, sendo estes focos de estudo do projeto. Espera-se que este sistema seja disponibilizado para outras instituições de ensino e aprendizado em robótica educacional e robótica para competições, fornecendo aos alunos e professores uma ferramenta de uso simplificado e aplicação no ambiente escolar para o ensino, pesquisa e extensão.

Palavras Chave: Robótica Educacional; Kit Didático; Arquitetura Aberta; Impressora 3d; Fabricação Mecânica.

Desenvolvimento de Material Instrucional Para Alunos Surdos do Curso de Eletrotécnica (Linguística, Letras e Artes)

Marcella Jenichen Perussolo (marcellaperussolo@gmail.com) - Campo Largo

Cláudio Kleina (claudio.kleina@ifpr.edu.br) - Campo Largo; Elisete Pôncio Aires (elisete.aires@ifpr.edu.br) - Campo Largo; Fábio

Cuellar (fabio_fcb@hotmail.com) - Campo Largo; Marcelo Ambrósio (marcelo.ambrósio@ifpr.edu.br) - Campo Largo; Samuel Carlos

Wiedemann (samuel.wiedemann@ifpr.edu.br) - Campo Largo; Ana Lúcia Berno Bonassina (ana.bonassina@ifpr.edu.br) - Campo Largo;

Ângela Paloma Zelli Wiedemann (angela.wiedemann@ifpr.edu.br) - Campo Largo;

Essa pesquisa objetiva o desenvolvimento de material instrucional, um Sinalário, que consiste em um glossário em língua de sinais – LIBRAS, para os alunos surdos do Curso Técnico em Eletrotécnica do Instituto Federal do Paraná, Campus Campo Largo. A metodologia adotada para o desenvolvimento desta pesquisa de sinais é constituída por três fases: a primeira corresponde à coleta de dados, mediante o levantamento de palavras técnicas usuais no Curso; a segunda, a amostra testada, a qual é analisada a existência do sinal em LIBRAS de determinada palavra técnica que foi coletada na primeira etapa. Para amostra testada utilizou-se bibliografia técnica própria da língua de sinais. Não havendo ainda um sinal, passa-se à terceira fase, a validação qualitativa. Para esta última fase do projeto serão criadas e validadas as palavras técnicas não existentes na LIBRAS, por isso se faz necessário a participação da comunidade surda e linguistas surdos. Para a confecção do Sinalário, os sinais foram gravados em vídeos e usados como base para desenhar um boneco tutor - Guto. Estes vídeos foram regravados em estúdio e estão sendo disponibilizados em um site, juntamente com os desenhos do boneco tutor - Guto. Esse projeto teve seu início em 2014 e foi contemplado com a participação de dois bolsistas PIBIC-JR, que auxiliaram na coleta dos dados, gravação dos sinais e desenhos do Guto. As palavras técnicas foram coletadas pelo estudante bolsista que cursou o técnico subsequente em Eletrotécnica, este também realizou as gravações em vídeos de todas as palavras que possuíam sinais. Tendo-se este estudante como referência, a bolsista do curso integrado em Eletromecânica confeccionou o boneco Guto. Como resultado, até o presente momento há um total de 255 palavras técnicas coletadas. Dessas, 122 palavras possuem sinal e outras 83 necessitam de criação e validação. Há um montante de 50 palavras que serão submetidas à segunda etapa supracitada. Com base nos resultados obtidos percebeuse, como constado por Sperb e Laguna (2010, p.1), que apesar dos “vários estudos linguísticos focados na língua de sinais, ainda há muitas pesquisas a serem feitas”, por exemplo, para viabilizar a interpretação dos textos abordados em sala de aula, “que são de conteúdos diferentes e variam de grau de complexidade conforme o vocabulário, a extensão, os jogos de linguagem, o discurso e a lógica” (BARTHES, 1977 apud SPERB e LAGUNA, 2010). Esta proposta é uma inovação tecnológica e educacional, pois está sendo construído um Sinalário com vídeos e desenhos e permitindo sua disponibilidade e acesso ao domínio público, auxiliando na acessibilidade dos surdos que desejam cursar uma educação profissional técnica.

Palavras Chave: Material Instrucional; Sinalário; Libras; Eletrotécnica.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 980

Desenvolvimento de Modelos Didáticos Interdisciplinares Para o Ensino de Ciências a Partir de Materiais de Baixo Custo (Educação)

Maurício José de Ramos (mauriciojosederamos@gmail.com) - Pitanga

Luiz Felipe Rodrigues da Silva (rsfelipeluz@gmail.com) - Pitanga; Maicon Rogério de Souza (maicon.souza@ifpr.edu.br) - Pitanga;

Milene Fernanda Dos Santos (milenefernandadossantos@gmail.com) - Pitanga; Lilian Orvatti (lilian.orvatti@ifpr.edu.br) - Pitanga;

Muitos professores não realizam atividades práticas por que pressupõem que são trabalhosas, exigem tempo excessivo, espaço e materiais específicos. No entanto é possível encontrar na literatura uma gama de atividades alternativas simples, que requerem materiais de fácil obtenção e que podem ser realizadas em uma sala de aula comum. Diante disso, o objetivo desse projeto é confeccionar modelos didáticos e elaborar roteiros de atividades práticas de Ciências, que possam ser desenvolvidas a partir de materiais de baixo custo. Os modelos e atividades propostas abordarão temas interdisciplinares que integrarão as disciplinas de Física, Química e Biologia. Após levantamento bibliográfico sobre temas que poderiam ser abordados e propostas de modelos, foi selecionado o tema: Corpo humano. Até agora foi confeccionado uma câmera escura utilizando materiais simples como: lupa de mão, cartolina, papel manteiga e caixa de papelão e também um modelo didático do olho humano, utilizando isopor e papéis coloridos. Esses materiais confeccionados serão utilizados para abordar o assunto da visão, que abrange conteúdos como anatomia e fisiologia do olho humano, óptica e isomeria, conteúdos presentes nas disciplinas de biologia, física e química respectivamente. Utilizando uma web cam com lente invertida foi confeccionado um microscópio caseiro, que permite a visualização de alguns estruturas, como os estômatos das folhas de plantas, e também pode ser utilizado para explicação sobre lentes. O próximo modelo que está sendo construído é um neurônio interativo, no qual é possível simular a transmissão do impulso nervoso. No final do ano letivo de 2017, será oferecido uma oficina, para professores da rede estadual da cidade de Pitanga, onde esses modelos serão apresentados, como metodologias alternativas para o ensino de ciências. Espera-se que esta proposta contribua com a compreensão dos estudantes a cerca dos temas abordados, o desenvolvimento da criatividade e das habilidades manuais, desperte o interesse dos mesmos e principalmente propicie que os professores abordem os conteúdos de forma interdisciplinar e contextualizada.

Palavras Chave: Metodologias Alternativas; Modelos Didáticos; Interdisciplinariedade.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1092

Desenvolvimento de Osciladores Eletrônicos Para o Estudo da Dinâmica Dos Batimentos Cardíacos (Engenharias)

Pedro Henrique Dreveniacki (pedrodreveniacki@gmail.com) - Telêmaco Borba

Ronaldo Mendes Evaristo (ronaldo.evaristo@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

Uma das questões mais importantes na cardiologia, é a correta análise do eletrocardiograma (ECG), pois algumas doenças são diagnosticadas a partir de anomalias nesse exame. Sendo assim, a busca pela melhor compreensão da dinâmica dos batimentos cardíacos resultou em vários modelos matemáticos conceituais, que tentam explicar o ritmo cardíaco. Em geral esses modelos são constituídos por osciladores de relaxação acoplados baseados na equação de Van der Pol (VdP), sendo que neste trabalho serão abordados os três principais modelos matemáticos, visando a construção de osciladores eletrônicos baseados em amplificadores operacionais. O primeiro embasado na equação original de VdP possui apenas interesse físico para estudos de caos e sincronismo. Já o segundo é uma modificação na equação de VdP (VdPm), sendo ela a adição de dois pontos fixos e um termo de dissipação assimétrico. Tais alterações possibilitaram mudar a frequência de disparo do marca-passo sem alterar o comprimento do período refratário, reproduzindo de forma mais realista o potencial de ação do marca-passo natural. Por fim, o terceiro e mais completo modelo é composto por três osciladores de VdPm acoplados, em que cada oscilador representa uma parte do coração sendo elas o nódulo sinoatrial, nódulo atrioventricular e o complexo de His-Purkinje. Para possibilitar a implementação prática dos modelos em circuitos eletrônicos diversas manipulação matemáticas foram efetuadas, posteriormente as equações resultantes foram esquematizadas em blocos dentro do software Simulink, e só então se iniciou a construção eletrônica dos osciladores. O qual representa o funcionamento sinusal normal do coração de maneira extremamente fiel, pois até mesmo ruídos naturais referentes a não idealidade do órgão são reproduzidos por causa das imperfeições decorrentes dos componentes elétricos e eletrônicos, justificando assim o seu uso. Isso, além de ser uma contribuição inédita, pode auxiliar na compreensão dos ritmos cardíacos, além de permitir estudos futuros relacionados às patologias associadas à comportamentos caóticos dos batimentos como, por exemplo, as sérias fibrilações ventriculares.

Palavras Chave: Engenharia Biomédica; Coração; Osciladores Eletrônicos; Dinâmica Dos Batimentos Cardíacos; Dinâmica Não Linear.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1393

Desenvolvimento de Produtos Personalizados, Utilizando Impressão 3d, Voltados Para Alimentação de Pessoas Com Deficiência Motora
(Engenharías)

Edilene Gaspareto Ramos Dos Santos (edi_gaspareto@hotmail.com) - Campo Largo

Julio Marcos Andraski Filho (julio.andraski@ifpr.edu.br) - Campo Largo; Marcelo Ambrósio (marcelo.ambrosio@ifpr.edu.br) - Campo Largo; Patrícia de Souza Machado (patricia.machado@ifpr.edu.br) - Campo Largo;

O projeto “Desenvolvimento de produtos personalizados, utilizando a impressão 3D, voltados para alimentação de pessoas com deficiência motora” trata-se de uma pesquisa aplicada a qual tem como problema fundamental a produção de objetos, através da impressão 3D, que proporcionem maior autonomia à pessoa com deficiência motora em atividades voltadas para a alimentação. Serão estudadas no decorrer deste trabalho questões relevantes direcionadas ao esclarecimento do referido problema. Questões como categorias de deficiência motora, objetos já existentes que cumpram a mesma função do proposto, quais as limitações e possibilidades que a tecnologia 3D dispõem dentro desta perspectiva e por fim, quais as possibilidades formais das ferramentas desenvolvidas que melhor atendem a necessidade da pessoa com deficiência motora. No decorrer da pesquisa serão utilizados conhecimentos provenientes das disciplinas da matriz curricular do Curso Técnico em Cerâmica do Campus Campo Largo do IFPR, considerando principalmente os relacionados ao design de produtos. Apesar de estar em grande parte baseada em preparação teórica, a primeira fase do projeto estabeleceu importante estrutura para os próximos passos da pesquisa, esta sim propositiva. As visitas em campo, os projetos de produto e a prototipagem dos artefatos se intensificaram apartir dos meses anteriores, podendo o resultado da investigação bibliográfica ser demonstrado através de testes de modelos, que ofereçam melhor ergonomia e maior autonomia, sendo validado pelas pessoas com deficiência, que são para quem efetivamente este trabalho está voltado O projeto “Desenvolvimento de produtos personalizados, utilizando a impressão 3D, voltados para alimentação de pessoas com deficiência motora” trata-se de uma pesquisa aplicada a qual tem como problema fundamental a produção de objetos, através da impressão 3D, que proporcionem maior autonomia à pessoa com deficiência motora em atividades voltadas para a alimentação. Serão estudadas no decorrer deste trabalho questões relevantes direcionadas ao esclarecimento do referido problema. Questões como categorias de deficiência motora, objetos já existentes que cumpram a mesma função do proposto, quais as limitações e possibilidades que a tecnologia 3D dispõem dentro desta perspectiva e por fim, quais as possibilidades formais das ferramentas desenvolvidas que melhor atendem a necessidade da pessoa com deficiência motora. No decorrer da pesquisa serão utilizados conhecimentos provenientes das disciplinas da matriz curricular do Curso Técnico em Cerâmica do Campus Campo Largo do IFPR, considerando principalmente os relacionados ao design de produtos.

Palavras Chave: Inclusão; Tecnologia Assistiva; Impressão 3d; Design.

Desenvolvimento de um Ambiente Protegido e Automatizado Para Plantas (Engenharias)

Weslei Ricardo Borecki (weborecki@gmail.com) - Telêmaco Borba

Leandro Roberto Baran (leandro.baran@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

O cultivo de plantas em ambiente protegido apresenta várias vantagens em relação à produtividade. Com as grandes mudanças climáticas que nosso planeta passa nos dias atuais, a produção de plantas em ambientes controlados e automatizados, vem a ser ótima alternativa tanto visando qualidade, como fatores de ganhos financeiros garantindo percas de produção extremamente baixas, em consonância a qualidade e excelência garantida sobre a produção. Auxiliado a técnicas de automação e controle esta produtividade pode ser melhorada ainda mais, já que podemos simular o clima que melhor estimula o crescimento das plantas. O objetivo deste projeto é criar um ambiente protegido e automatizado para o cultivo de plantas, controlando as principais variáveis que influenciam no desenvolvimento da planta, como: iluminação, temperatura do ar, umidade do ar e umidade do solo. As estratégias de controle serão realizadas por um microcontrolador, e a manipulação de dados por meio de um display com interface sensível ao toque. Os controles serão elaborados e testados mostrando que o dispositivo está apto a realizar o controle para o qual foi planejado e desenvolvido. O projeto será composto de uma pesquisa bibliográfica sobre o tema e atividades integradoras inerentes ao curso como: planejamento e dimensionamento do projeto, modelagem, instalação e testes do protótipo. O projeto apresenta-se como uma alternativa viável na busca de novas propostas didáticas em face a limitação de orçamento e recurso na aquisição de kits e laboratórios didáticos tradicionais, além de contribuir com uma formação inovadora e construtivista, onde o aluno se torna agente principal do seu processo de aprendizagem.

Palavras Chave: Plantas Cultivadas; Microcontrolador; Automatizado; Estufa; Interface.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1195

Desenvolvimento de um Material Didático Para Ensino de Geometria (Ciências Exatas e da Terra)

Gabriel Garcia Papani (ggarciapapani@gmail.com) - Cascavel

Gabriel Wolschick de Oliveira (gabrielwolschick007@gmail.com) - Cascavel; Fernando de Lima Alves (fernando.alves@ifpr.edu.br) - Cascavel;

São muitas as dificuldades enfrentadas por um docente no ensino da geometria, tais como: disputar a atenção dos alunos com distrações externas, a indisciplina em sala de aula, as dificuldades de aprendizagem, muitas vezes ligadas às questões de visualização espacial e até mesmo a falta de recurso didáticos. O uso de tecnologia em sala pode ajudar na inovação das aulas e assim despertar o interesse pelo conteúdo. Pretende-se neste projeto criar um programa educativo com base na linguagem de programação LOGO. Tal linguagem desenvolvida na década de 1960, no Massachusetts Instituto de Tecnologia (EUA) por Seymour Papert e colaboradores, permite explorar conceitos da geometria de uma maneira interativa e cativante, além de propiciar um primeiro contato com a programação. A ideia do projeto pretende desenvolver um kit pedagógico, de baixo custo, que venha a auxiliar o professor a ministrar suas aulas. O kit será composto por um robô - elaborado utilizando uma placa micro controladora Arduino - capaz de se mover em um plano, marcando seu trajeto; um aplicativo para Smartphone que comandará as ações do robô; e um apostila contendo atividades. Tal kit será didaticamente pensado para auxiliar o professor no desenvolvimento de aulas de geometria mais atrativas, estimulantes e envolventes.

Palavras Chave: Ensino de Geometria; Kits Didáticos; Arduino.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1194

Desenvolvimento de um Material Paradidático Representando a Lua Para Pessoas Com Deficiência Visual (Educação)

Ana Cristina Budel (anabudel.capanema@gmail.com) - Capanema

Suzi Mara Rossini (suzimararossini@gmail.com) - Capanema; Fábio de Souza Alves (fabio.alves@ifpr.edu.br) - Capanema;

A presente pesquisa é parte do Projeto de Extensão em Busca de Outros Mundos desenvolvido no IFPR campus Capanema cujo objetivo é a popularização e a divulgação científica. Este trabalho teve início em 2016 onde foi desenvolvido um material paradidático representando o nosso Satélite natural a Lua adaptado e de baixo custo que permitiu em certos níveis a acessibilidade da topografia da Lua para pessoas cegas e ou com deficiência visual. O material foi elaborado em uma prancha de fibra representando a Lua no plano como vemos por observação direta. A técnica utilizada para a elaboração do material é conhecida como papel machê. Foram convidadas quatro pessoas com deficiência visual que apresentaram suas percepções a respeito do material permitindo mensurar suas potencialidades e limitações. As sugestões apresentadas pelos participantes foram, a inserção de legendas em Braille e em Língua Portuguesa e a alteração das texturas presentes no material para diferenciação da topografia lunar para melhor percepção e limites entre as diferentes estruturas topológicas. Neste sentido, a no atual momento a pesquisa busca a adaptação destas informações oriundas da pesquisa no material já elaborado para a realização de uma nova etapa de testes. Primeiramente faremos a inserção da legenda em braile e língua portuguesa, indicando as crateras e mares. Em seguida, faremos uma bateria de testes com o papel machê equacionando a dosagem de cada material para que possamos alcançar diferentes texturas. Também faremos o teste com diferentes materiais para que possamos encontrar uma textura ainda mais próxima e que represente a superfície lunar. Para isso, investigamos a escala de tempo Geológico Lunar, sua composição e a forma como cada região da superfície foi formada. Por fim, iniciaremos uma etapa para a construção do mesmo protótipo, porém de forma esférica. Este estudo se justifica, pois sabemos que a inclusão das pessoas com deficiência na escola é cada vez maior e portanto, para que possamos contribuir para o processo de inclusão faz-se necessário que todas as pessoas tenham acesso aos conteúdos escolares, ao mesmo tempo o material também permitirá a divulgação e popularização da ciência para pessoas videntes.

Palavras Chave: Pessoa Com Deficiência Visual; Astronomia; Lua; Material Paradidático Adaptado.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1176

Desenvolvimento de um Módulo Experimental Para Monitoramento do Perfil Superficial de Temperatura de um Tubo (Engenharias)

Althier Dionízio Dos Santos (althierdionizio@gmail.com) - Paranavaí

Iago Aparecido Dos Santos (iago.yoki@gmail.com) - Paranavaí; Aurasil Ferreira Garcia Junior (aurasil.junior@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Mônica Ronobo Coutinho (monicarc77@gmail.com) - Paranavaí; Wagner André Dos Santos Conceição (wasconceicao@gmail.com) -

Paranavaí; Lucas Dos Santos Umeoka (lucas.umeoka12@gmail.com) - Paranavaí; Eber de Santi Gouvea (eber.gouvea@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Ricardo Toshiyuki Kato (ricardo.kato@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

O acúmulo de partículas, oriundos de diversas fontes, que se depositam principalmente na superfície interna de tubulações de trocadores de calor e caldeiras, caracterizam o fenômeno da incrustação. Este fenômeno provoca o aumento da resistência térmica e a redução na área da seção transversal dos tubos, diminuindo o desempenho térmico e hidráulico destes tipos de equipamentos. Para suprir a redução do desempenho do processo, é necessário maior queima de combustível e potência de bombeamento, que além de gerar maiores custos de processo, em longo prazo, também podem acelerar a fadiga dos componentes das caldeiras, criando condições de riscos em sua operação. O depósito de incrustações podem causar o excesso de aquecimento local em tubulações, favorecendo a formação de microestruturas de maior dureza, favorecendo a formação de rachaduras em tubulações de aço ASTM 106 Gr.B. Nos atuais dias, as indústrias dispõem de meios limitados e complexos para controle e monitoramento de incrustações no interior de caldeiras, de modo que, apenas ações paliativas são realizadas para minimizar os seus efeitos, não sendo aplicado um controle no processo. Diante desta situação é importante o desenvolvimento de um sistema de monitoramento, que seja de aplicação simples e eficaz. Assim, este trabalho propõe a criação de um módulo experimental para o desenvolvimento de estudos de formação de incrustações no interior de tubulações, no qual, a análise é realizada por meio do monitoramento da temperatura superficial de um tubo de aço, utilizando a plataforma Arduino. E ainda, é importante ressaltar que o módulo experimental opere de forma autônoma, haja vista que os principais meios de análise aplicados atualmente são executados de forma manual. As principais vantagens de um meio autônomo em comparação com os procedimentos estabelecidos atualmente são custos de inspeção reduzidos, cobertura total da superfície das tubulações, produtividade e confiabilidade aprimoradas.

Palavras Chave: Incrustação; Monitoramento; Tubulações; Resistência Térmica.

Desenvolvimento de um Molde de Gesso Para Modelamento de Prato Cerâmico (Engenharias)

Otávio Augusto Sulz Barboza (tiomusta13@gmail.com) - Campo Largo

Rebert Rodrigues (rebertbg@gmail.com) - Campo Largo; Marta Gomes Francisco (marta.francisco@ifpr.edu.br) - Campo Largo;

O processo de produção de pratos cerâmicos é constituído de diversas etapas importantes, e uma falha durante o processo pode acarretar em expressivas perdas, gerando grande impacto na qualidade e no índice de aproveitamento. Uma destas etapas é o processo de torneamento. Durante esta etapa do processo, um dispositivo de corte é utilizado para retirada do excesso de massa plástica cerâmica, e também atender a especificação dimensional do produto. Ao longo do tempo, uma das interferências do dispositivo de corte é o desgaste do molde de gesso. Este desgaste desencadeia a produção de pratos fora do dimensional especificado e propicia a ocorrência de trincas no produto. Em alguns casos, é necessário realizar a substituição do lote dos moldes em gesso, devido a má regulagem do dispositivo de corte no torno. A proposta do presente trabalho é desenvolver um molde de gesso que será utilizada no processo de modelamento do prato cerâmico, com a inclusão de um relevo na superfície próxima à borda. A inclusão desta característica no molde de gesso tem por propósito padronizar o corte do prato sem a interferência direta do dispositivo de corte, atender o requisito dimensional do produto, redução do refugo, aumento da vida útil do molde de gesso e melhoria da qualidade do processo.

Palavras Chave: Molde de Gesso; Processo de Torneamento; Prato Cerâmico.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1374

Desenvolvimento de um Protótipo de Rastreador Solar Utilizando Plataforma Arduino Com Controle PID (Engenharias)

Matheus Arantes Tomaz (matheusatomaz@gmail.com) - Jacarezinho

Ricardo Breganon (ricardo.breganon@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

A busca por fontes alternativas de energia apresenta-se relevante frente a necessidade da substituição de combustíveis fósseis por fontes limpas de energia em prol de um desenvolvimento sustentável. A energia solar fotovoltaica se dá a partir da conversão da energia luminosa irradiada pelo Sol em energia elétrica, processo que é realizado utilizando-se células fotovoltaicas, compostas de material semicondutor, presentes nos módulos fotovoltaicos. No entanto, a energia gerada a partir da radiação solar apresenta baixo rendimento em relação às outras fontes energéticas, as quais ainda possuem um menor custo produtivo. Em uma tentativa de aumentar a eficiência de um sistema fotovoltaico a partir da utilização do método de rastreamento da luz solar, o presente trabalho tem como finalidade o desenvolvimento de um protótipo de rastreador solar de baixo custo, utilizando a plataforma de desenvolvimento baseada em microcontrolador Arduino® com a aplicação de controle Proporcional Integral Derivativo (PID). Foi dimensionada em um software de desenho assistido a estrutura do protótipo, e para que fossem adquiridos valores de luminosidade ambiente foi elaborado um circuito eletrônico composto por fotoresistores, os quais foram instalados nas extremidades do suporte móvel da estrutura, junto ao painel fotovoltaico. A programação foi compilada em um Arduino® Mega 2560, na qual os valores obtidos nas leituras dos sensores fotossensíveis foram submetidos à um filtro digital de média móvel para que possíveis ruídos fossem minimizados, em seguida ocorre a execução do controle PID e o acionamento dos servos motores. Os gráficos de saída e de erro foram elaborados em uma plataforma de plotagem e avaliados quanto ao funcionamento e desempenho apresentado pelo controle. Os resultados obtidos permitem concluir que a implementação do controle PID apresentou-se eficiente quanto ao rastreamento solar, por ser capaz de propiciar uma maior incidência solar sob a superfície do painel fotovoltaico, resultando no aumento captação de energia luminosa.

Palavras Chave: Energia Fotovoltaica; Controle; Arduino; Rastreador Solar.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1360

Desenvolvimento de um Sistema Wetland Para o Tratamento de Efluentes Doméstico (Engenharias)

Lucas Matheus Dos Santos Nascimento (lucasmatheus568@gmail.com) - Paranaguá

Joana Rupprecht Zablonsky (joana.zablonsky@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

A tecnologia de wetlands consiste em sistemas descentralizados de tratamento de esgoto e tem se tornado um dos sistemas mais conhecidos quando o projeto exige baixo custo, fácil manutenção e mínimo impacto ao meio ambiente. Um dos seus maiores benefícios consiste na não produção de lodo de esgoto, resíduo sólido este que necessita de tratamento primário antes de ser destinado a um aterro sanitário. Constituem-se enquanto sistemas que, basicamente, atuam como filtros físicos e local de reações bioquímicas, que são capazes de consumir os nutrientes e a matéria orgânica presente no efluente. O trabalho tem por objetivo a construção e o estudo acerca de dois sistemas wetlands de tratamento de efluente sintético, produzido no IFPR-Paranaguá. Os protótipos do sistema foram construídos em bombonas de 200 L e consistem em sistemas de escoamento vertical e fluxo afogado, no entanto, a presença de planta, *Typha sp.*, no auxílio do tratamento ocorre apenas em um dos sistemas. O efluente sintético simula o efluente doméstico e alimenta cada bombona com 20 L diariamente. Os protótipos foram montados e estão em funcionamento, e as análises de pH, turbidez, nitrito e nitrogênio amoniacal estão sendo feitas mensalmente. Também está sendo realizada uma caracterização das bactérias e fungos presentes nestes sistemas.

Inicialmente as plantas tiveram dificuldades de adaptação, porém após o decorrer dos meses elas demonstraram melhor adaptação.

Palavras Chave: Wetlands; Esgoto Doméstico; Sistema Compacto.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1048

Desenvolvimento de Uma Ferramenta Educacional Para o Ensino e Manipulação de Banco de Dados (Ciências Exatas e da Terra)

Luis Eduardo Oliveira (oliveira1eduardo2luis3@gmail.com) - Telêmaco Borba

Rafael Poltronieri (rafael.poltronieri@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

A disciplina de banco de dados tem como objetivo construir modelos de armazenamento que representem os objetos, suas características e relações, afim de que se possa criar uma estrutura capaz de extrair as informações necessárias para o sistema. A presente pesquisa tem como objetivo estudar as propostas de ensino-aprendizagem de Banco de Dados avaliando as técnicas de Álgebra Relacional, Modelagem de Entidades-Relacionamentos e Comandos SQL, procurando compreender e separar as vantagens e desvantagens que elas propiciam. Com os resultados será possível modelar um ambiente que auxilie o aprendizado e contenha todo ciclo de vida presente durante realização de um projeto real de um Banco de Dados, para tanto, está sendo realizado o estado da arte de softwares e artigos relacionados ao ensino de Banco de Dados, visando compreender as vantagens e desvantagens que estes softwares propiciam. Esses estudos apontaram que alguns autores já desenvolveram algumas ferramentas com o propósito de auxiliar o ensino de Banco de Dados porem em algumas delas faltam algumas características importantes como não exibir as restrições de cardinalidade dos relacionamentos armazenadas no esquema conceitual e utilizadas no algoritmo de mapeamento, e a confirmação e exibição dos relacionamentos de forma que o aluno entenda o que a relação está propondo e como ela vai ser comportar. A não exibição das cardinalidades e não ter nenhuma descrição textual e/ou com áudio dos requisitos é um problema que pode atrapalhar a aprendizagem do aluno. Essa pesquisa busca encontrar métodos que melhorem o aprendizado e diminuam a curva de aprendizagem de disciplinas relacionadas a banco de dados. Levando em conta as soluções encontradas na literatura e seus problemas já analisados, será proposto um ambiente de ensino-aprendizagem que englobe os resultados positivos e resolva os problemas, visando assim um melhor aprendizado do conteúdo de banco de dados.

Palavras Chave: Banco de Dados; Sql; Softwares Educacionais.

Desenvolvimento de Uma Plataforma Web Que Possibilite o Enriquecimento Didático, o Compartilhamento e o Acesso ao Conhecimento
(Ciências Exatas e da Terra)

Gilmar Thomas de Araujo Junior (gilmartaj@gmail.com) - Assis Chateaubriand

Eduardo Alberto Felippsen (eduardo.felippsen@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand;

A Internet, cada vez mais, está sendo utilizada como ferramenta complementar de ensino-aprendizagem, e também no processo de interação entre professores e alunos, sendo que a cada ano aumenta a quantidade de pessoas e instituições com acesso à Internet. Contudo, esse contato com auxílio das novas tecnologias de comunicação, muitas vezes, é efetuado em espaços não estruturados para tal. Além disso, o paradigma da aprendizagem colaborativa emerge e a Internet pode contribuir para sua aplicabilidade. Nesse paradigma, o aluno deixa de ser apenas um mero espectador e reproduzidor daquilo que lhe é transmitido pelo professor, e passa a atuar em conjunto com seu lecionador e com os demais colegas, favorecendo a construção coletiva do conhecimento. Nesse sentido, esta proposta consiste em desenvolver uma plataforma web que proporcione um ambiente planejado para o relacionamento entre docentes e alunos, fornecendo diversas ferramentas e recursos que possam auxiliar nesse processo. Além disso, a plataforma permitirá a interação entre interessados em adquirir conhecimento de diversos locais, oferecendo também um módulo de compartilhamento de conteúdos capazes de agregar conhecimento. Para o desenvolvimento do software deste trabalho, será utilizada a plataforma Java EE (Java Enterprise Edition), devido à sua estabilidade, uma vez que se objetiva manter e atualizar esta plataforma constantemente. Isto se dará por meio de um processo de desenvolvimento de software evolutivo, no qual um subconjunto de requisitos é estipulado a cada ciclo de desenvolvimento, passando pelas fases de análise, documentação, desenvolvimento e testes, processo que se repete ciclicamente. Espera-se que esta plataforma possa contribuir de maneira significativa no aprendizado de diversos interessados em expandir seu conhecimento, relacionado às diversas áreas do conhecimento.

Palavras Chave: Internet; Tecnologias de Comunicação; Aprendizagem Colaborativa; Plataforma Java.

Desenvolvimento e Caracterização de Vinho Espumante de Amora-preta (*Rubus Sp.*) Cultivada no Município de Palmas do Estado do Paraná (Ciências Agrárias)

Ana Carla Meneghetti (meneghetti15@hotmail.com) - Palmas

Catiuça Camile da Silva Vaz (catusavaz13@gmail.com) - Palmas; Eduardo Muller Bittencourt (eduardobitt2010@hotmail.com) -

Palmas; Marcella Zaremski Andrade (marcellaluisinha@gmail.com) - Palmas; Katia Caroline França Dalanhol

(katia.dalanhol@ifpr.edu.br) - Palmas; Diego Matos Favero (diego.favero@ifpr.edu.br) - Palmas; Kely Priscila de Lima (kely.lima@ifpr.edu.br) - Palmas;

Resumo: A amora-preta (*Rubus sp.*) é uma fruta conhecida em todo Brasil, pertencente ao grupo das pequenas frutas, usada normalmente para a elaboração de chás, caldas, geleias, bolos e doces em geral. Apresenta propriedades medicinais, como o controle de hemorragias, da pressão arterial além de proporcionar efeitos sedativos. Seus compostos fenólicos e bioativos, dentre eles o ácido elágico, possuem capacidade antioxidante o qual pode ser preventiva de várias doenças, como o câncer por exemplo. Em contrapartida a estrutura desta fruta é muito frágil e possui elevada atividade respiratória, resultando em uma maior deterioração com o passar do tempo, o que pode ser contornado a partir da transformação desta, em produtos com maior prazo de validade, como o vinho espumante da fruta. Assim, este trabalho objetiva a caracterização do fruto da amora-preta, bem como a elaboração/caracterização de vinho espumante desta fruta, pelo método Chapenoise. Os parâmetros analisados nos frutos foram: pH, umidade, cinzas, acidez titulável, açúcares redutores, fibras, proteínas, °Brix, antocianinas e compostos antioxidantes. No vinho base e no vinho espumante, os parâmetros analisados foram: etanol, açúcares redutores, °Brix, pH, antocianinas e compostos antioxidantes. Os resultados demonstraram que a amora-preta apresenta quantidades apreciáveis de compostos fenólicos (221 mg GAE/100g) e de antocianinas (230 mg/100g), e o processo de vinificação resultou em um aumento na concentração de antocianinas (590 mg/L), porém este valor reduziu (130 mg/L) quando realizada a segunda fermentação na garrafa, método Chapenoise, etapa fundamental para o aprisionamento do gás carbônico, resultando em vinho espumante. O espumante resultante atende aos parâmetros da legislação brasileira, possuindo graduação alcoólica de 10 °GL e quantidade de açúcares redutores de 46,88 g/L, enquadrado na categoria demi-sec.

Palavras Chave: Bioativos; Pequenas Frutas; Antioxidantes; Fenólicos; Fermentado.

Destinação do Papelão Utilizado Nos Galpões Pelos Pintinhos da Avicultura de Corte (Ciências Agrárias)

Higor Mateus de Almeida Santos (higor1018@gmail.com) - Umuarama

Márium Trierweiler Pereira (mariam.pereira@ifpr.edu.br) - Umuarama;

Este trabalho visa apresentar alternativas de destinação ao papelão utilizado nos galpões de engorda de frango da avicultura de corte, a metodologia utilizada é estudo de casos, muitos tipos de papel podem ser utilizados, o mais comum é o papel kraft. Para a chegada dos pintinhos nos galpões, é necessário uma série de trabalhos, há empresas que exigem a forração de papéis no chão do galpão (em cima da cama), no perímetro onde essas aves serão alojadas, com o intuito de barrar o contato direto das aves com as bactérias existentes no chão do aviário, sabendo que os pintinhos vem com apenas um dia de vida e com o umbigo aberto pode se considerar uma prática preventiva contra doenças, a primeira refeição das aves é no galpão, devido a fome das mesmas, o papel impede o consumo indesejado do esterco (cama), posteriormente é lançado sobre este papel uma quantidade de ração para consumo das aves, quantidade esta, determinada pelo técnico veterinário, esta prática visa disponibilizar maior quantidade de ração e maior facilidade de acesso a alimentação nas primeiras vinte e quatro horas de vida das aves, manejo este que melhora o desempenho da taxa de conversão alimentar, outra vantagem é que este papel serve de isolante térmico entre a cama e o pintinho, possibilitando melhor controle da temperatura no galpão, favorecendo um melhor desenvolvimento de carcaça das aves, mas após dois ou três dias este papel é retirado do galpão, e para onde ele é destinado? Muitos avicultores queimam ou jogam em algum lugar da propriedade, até mesmo em rios, uma vez que quando em contato com a água, o papel derrete. sabendo que neste papel contem amônia (NH₃) das fezes e alguns nutrientes do excedente da ração lançada sobre ele no início, é possível um melhor aproveitamento deste “subproduto”, utilizando-o como fertilizante orgânico, uma vez que, o nitrogênio como um macronutriente, é essencial para o crescimento das plantas, é possível seu uso tanto em hortas quanto em plantas domésticas, até mesmo na agricultura extensiva é possível (quando feito moagem, facilita a decomposição devido que, é retirado do galpão enrolado em formatos de cilindros), com base nas informações contidas neste documento, seria possível a implantação de um negócio que realizasse a coleta deste papel e o beneficiasse, transformando-o em apenas fertilizante.

Palavras Chave: Avicultura de Corte; Manejo de Resíduos; Alternativa de Descarte; Sustentabilidade.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1351

Determinação do Grau de Moagem de Insumos Cerâmicos Com o Uso de Cone Imhoff (Engenharias)

Juliana Aparecida da Costa Leal (ju.costaleal@gmail.com) - Campo Largo

Adriano David Dos Anjos (adriano.anjos@ifpr.edu.br) - Campo Largo; Edney Melo Neves (edney.neves@ifpr.edu.br) - Campo Largo;

A etapa de moagem de matérias-primas na indústria cerâmica necessita de um controle contínuo para determinar o grau de moagem das partículas. Para isto, utiliza-se o método convencional de determinação do resíduo, o qual requer instrumentos como balança, peneira e estufa de laboratório. Este controle também pode ser realizado pelo uso do cone Imhoff, onde o resultado gerado será em mililitros, ao contrário da unidade em gramas ou percentual do ensaio convencional. Este novo procedimento consiste na separação de uma amostra da massa líquida (barbotina ou esmalte cerâmico) após moagem, a qual é peneirada via úmida em malha 325 Tyler. O material retido é despejado no cone Imhoff com água, que pela ação da gravidade acaba por decantar. Ao final, pela leitura direta obtêm-se o valor do resíduo, não necessitando da secagem em estufa, o que torna o processo rápido e mais barato. O estudo realizado em barbotina e esmalte demonstrou, pela variação propositada da densidade e tempo de moagem, a correlação dos métodos de controle por meio da elaboração de uma tabela. No entanto, esta relação deve ser realizada para cada tipo de insumo cerâmico (barbotina, engobes e esmaltes), necessitando de um entendimento por parte dos técnicos a cerca das relações matemáticas envolvidas nos resultados dos ensaios, na transformação das unidades, bem como nas extrapolações dos gráficos gerados pela regressão linear. Este trabalho demonstra como proceder para determinar a correlação dos ensaios de controle de moagem via cone Imhoff e convencional nas indústrias cerâmicas.

Palavras Chave: Moagem; Controle do Resíduo; Cone Imhoff.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1112

Determinação do Teor de Compostos Fenólicos e Vitamina c em Misturas de Suco de Laranja e Chá de Hibisco (SUCHÁ) (Ciências Agrárias)

Juliana Pereira da Silva (pjuliana999@gmail.com) - Paranavaí

Gabriela Parro (gabi.parro@hotmail.com) - Paranavaí; Tatiana Colombo Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Suellen

Jensen Klososk (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Ana Rita Fernandes Machado (anaritafer15.machado@gmail.com) - Paranavaí;

Emeli Cruz da Silva (ecruz2062@gmail.com) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Hibisco (*Hibiscus sabdariffa*) é uma flor e seu chá é rico em substâncias antioxidantes como os flavonoides e ácidos orgânicos que contribuem ativamente para a saúde, e está sendo utilizado no auxílio de uma vida saudável. O suco de laranja, além de ser uma bebida popular, com quantidade significativa de vitamina C, pode também ser incluído entre os alimentos com potencial quimioprotetor, e seu estudo é muito relevante pelo amplo consumo desta bebida. O suco possui vários nutrientes e compostos bioativos com atividades antioxidantes, anticarcinogênica entre outras. Suchá é uma mistura de ervas e frutas que vem sendo consumido cada vez mais, devido aos benefícios que as substâncias presentes tanto em chás, quanto em sucos pode proporcionar isso porque a bebida une ingredientes que podem garantir saciedade, boa carga de antioxidantes e ainda acelerar o metabolismo. Em virtude disso esse trabalho teve como objetivo realizar o preparo do suchá, utilizando chá de hibisco com suco de laranja, avaliando o teor de compostos fenólicos e ácido ascórbico. Foram feitas formulações variando a concentração de chá de hibisco de 0% a 100%, proporcionando-se a mistura de chá e suco para cada formulação. O chá foi preparado com a folha do hibisco seca (2 g/100 ml) e água a 80°C por 10 minutos e após o resfriamento do chá, adicionou-se o suco. O suchá foi submetido a as análises de teor de compostos fenólicos totais pelo método espectrofotométrico de FolinCiocalteu, com ácido gálico como padrão e a análise de ácido ascórbico foi feita por iodometria utilizando-se amido 1% como indicador. Os resultados obtidos foram submetidos a análise de variância com teste de média por Tukey a 5% de significância. O teor de vitamina C variou de 42,6 – 8,0 mg/100 ml, enquanto o teor de fenólicos em ácido gálico foi de 607,9 – 234,0 mg/L, sendo que os maiores valores foram para o suco de laranja. O teor de fenólicos totais não diferiu significativamente ($p>0,05$) entre as formulações de 0 a 50% enquanto que para o teor de ácido ascórbico foi verificada diferenças significativas em praticamente todas as formulações e à medida que era adicionado o chá de hibisco os valores iam decaindo. De acordo com as formulações obtidas pode-se verificar que é possível a obtenção de um produto diferenciado que combine os benefícios tanto de suco de laranja como do chá de hibisco, oferecendo ao consumidor uma nova alternativa de consumo de bebidas.

Palavras Chave: Suchá; Hibisco; Laranja; Fenólicos; Vitamina c.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1200

Dificuldades Encontradas no Desenvolvimento da Leitura e do Raciocínio Lógico, a Partir da Perspectiva do Professor (Ciências Exatas e da Terra)

Samuel Souza (samuel1408souza@outlook.com) - Cascavel

Márcia Souza (marcia.souza@ifpr.edu.br) - Cascavel; Edson Luiz Reginaldo (edson.reginaldo@ifpr.edu.br) - Cascavel;

Este trabalho faz parte do projeto cujo título é "Leitura e raciocínio lógico: novas perspectivas de ensino-aprendizagem", contemplado pelo Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social-PBIS/IFPR e desenvolvido desde o ano de 2016. O objetivo consiste no levantamento das principais dificuldades presentes no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem bem como na busca de alternativas para a superação dessas dificuldades. Desenvolvido desde 2016, inicialmente, foi abordada a perspectiva dos estudantes dos cursos Técnicos de Informática e Análises Químicas, ambos oferecidos no Campus Cascavel- Paraná, na modalidade de ensino integrado ao Ensino Médio. No entanto, agora em busca de apresentarmos a perspectiva do professor, aplicamos a metodologia quantitativa e qualitativa, analisando as respostas dadas a um questionário sobre os encaminhamentos metodológicos desenvolvidos por esses professores nos Componentes Curriculares de Matemática e Língua Portuguesa. Acreditamos que analisando o ponto de vista dos professores, além dos estudantes, poderemos desenvolver conclusões mais objetivas, tendo em vista os obstáculos presentes no processo de ensino-aprendizagem que, por vezes, impedem o avanço e o êxito acadêmico nas atividades de leitura e raciocínio lógico. Tais conclusões permitirão o desenvolvimento de estratégias e encaminhamentos metodológicos para realizarmos algumas mediações, a médio e longo prazo, no processo de ensino-aprendizagem da leitura e do raciocínio lógico.

Palavras Chave: Ensino-aprendizagem; Leitura; Raciocínio Lógico; Dificuldades.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1009

Dinâmica Das Aulas Segundo os Professores e Sua Relação Com o Livro Didático de Física (Ciências Humanas)

Luiz Henrique de Martino (dragonslayer1400@gmail.com) - Colombo

Giovanni Kamarowski Dias da Silva (giovanni.kds@gmail.com) - Colombo; Alysson Ramos Artuso (alysson.artuso@ifpr.edu.br) - Colombo;

O PNLD (Programa Nacional do Livro Didático) vem sendo desenvolvido pelo Governo Federal desde 1985, e obteve sua universalização para todas as disciplinas em 2009. Tendo em consideração a consolidação desse Programa como Política de Estado, os elevados recursos públicos gastos na aquisição da obra e o papel central assumido pelo livro didático (LD) no processo de ensinoaprendizagem, cabe discutir como esses materiais se relacionam com a dinâmica das aulas. Esta investigação corresponde a uma análise estatística exploratória envolvendo professores brasileiros de Física de Ensino Médio. Na mesma, foram utilizados questionários de respostas abertas a fim de: a) analisar como são as aulas dadas pelos professores de Física; b) analisar como o LD se relaciona com a dinâmica dessas aulas. Para tal, optou-se pelo método survey de desenho interseccional, articulado a estudos qualitativos anteriores, com os dados coletados por meio de questionários aplicados a 353 professores das cinco regiões do país, principalmente entre novembro/2011 e dezembro/2012. São apresentados os resultados da pesquisa e feitas análises estatísticas dos dados. Inicialmente, a estatística descritiva permitiu resumir os dados e, por meio dos testes de hipótese não paramétricos de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis, foram realizadas comparações entre os resultados dos diversos estratos. Com essas técnicas, foi possível investigar se há diferenças nas respostas dadas de acordo com o gênero, a formação, a localidade, a rede de atuação em que atua o professor e sua experiência docente. Como resultado, foi possível identificar que a maior parte dos professores (39,23%), em suas respostas, não fez menção à contextualização, motivação inicial ou estratégia de ensino durante suas aulas. Logo em seguida, há um outro grupo de professores (33,04%) que chegou a mencionar, em suas respostas, a contextualização ou motivação inicial e mais um elemento entre experimentos, história da ciência, interdisciplinaridade, abordagem CTS ou apresentação de situação problema. Adicionalmente, percebe-se que a principal relação do LD de Física com a dinâmica das aulas é como fonte de exercícios. As diferenças entre os estratos ocorrem, principalmente, em decorrência do tipo de material didático utilizado pelo professor.

Palavras Chave: Ensino de Física; Pnld; Manuais Escolares; Relação Aula e Livro Didático.

Dinamização Dos Espaços Escolares: Possibilidades Interdisciplinares ao Ensino e Aprendizagem (Educação)

Maycon Gabriel Duarte Teixeira (mayconsentinelas7@gmail.com) - Goioerê

Ricardo Dos Santos Piveta (ricardo.piveta@ifpr.edu.br) - Goioerê;

Trata-se de um projeto que almeja contribuir em resposta aos questionamentos acerca dos limites, tempos e espaços para a ocorrência do processo formativo dentro da escola, como uma maneira de potencializar e melhorar os processos de ensino e aprendizagem interdisciplinar, sistematizado e a medida do possível desfragmentado. Considera a relevância do desenvolvimento de habilidades cognitivas e não cognitivas, bem como e especificamente sobre a influência dos ambientes escolares à efetivação da percepção de mundo e construção de novos conhecimentos. Consiste em fornecer oficinas de dinamização de espaços escolares (secretaria, laboratórios, corredores, etc.) por meio de plano de dinamização, bem como orientar mostra de trabalhos na forma de divulgação científica ou de transposição didática interdisciplinar do conhecimento com materiais da própria escola, de ações de ensino e de aprendizagem pautadas em uma formação humana, com visão sistêmica e crítica, tanto planejadas quanto espontâneas, contemplando as áreas de conhecimento do currículo escolar, podendo abranger temas de educação ambiental, esporte, cultura, lazer, etc. Nesse sentido, optou-se por fundamentação teórica principal acerca da temática das teorias dos espaços escolares e da epistemologia dos espaços de educação não-formal, associadas a diversas leituras sobre teorias de desenvolvimento humano e psicologia da educação. Tem como objetivos identificar os diversos espaços escolares e suas possibilidades formativas; Diagnosticar possibilidades pertinentes de dinamização dos espaços de educação; Possibilitar interação e integração entre indivíduos e o ambiente de aprendizagem; Materializar mecanismos de divulgação e compartilhamento de experiências educacionais e de dinamização desses espaços. A metodologia consiste em ações teoricamente fundamentadas em uma pesquisa qualitativa sobre as possibilidades, ocorrência e potencialidades de processos educativos em espaços formais e não formais dentro da escola. Consiste na realização de mapeamento dos espaços das escolas e análise do projeto político pedagógico e do projeto do curso. Após constatação contextualizada das informações, saberes e conhecimentos produzido por meio da interação entre docentes, alunos e monitores desse projeto de extensão, são elaborados os planos para a produção de oficinas de dinamização de espaços escolares e mostra de conhecimento, que serão entregues à escola e acompanhadas pelos monitores do projeto. Os resultados parciais e considerações indicam que o projeto em andamento, que ocorre nos espaços do IFPR - campus avançado Goioerê, contou com um momento de dinamização do tipo sazonal, em período de matrículas, nos espaços da secretaria acadêmica, demonstrando atratividade dos frequentadores desse espaços e um despertar de curiosidade e sentimento de pertença diante da interação propiciada. Foram realizadas observações dos espaços da escola, relatório e pesquisa bibliográfica contínua. Como resultados a médio e longo prazo, pretende-se criar instrumento virtual de compartilhamento de experiências (website, blog, etc.), bem como subsidiar em consonância com a pesquisa, apontamentos sobre novas formas de promover o ensino e aprendizagem dentro da escola, possivelmente interagindo de forma interdisciplinar com conteúdos de dentro da sala de aula, potencializando e valorizando tanto os processos de ensino e de aprendizagem quanto ao máximo os espaços formais e temporalmente não formais da escola, bem como efetivação máxima possível da formação crítica e participativa dos alunos.

Palavras Chave: Educação; Espaços Escolares; Interdisciplinaridade; Objetos de Aprendizagem.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1462

Dispositivo de Proteção Para Processos de Soldagem e Corte Com Indicação Visual de Ruídos e Outras Condições Operacionais (Engenharias)

Eduardo Ribeiro Cordeiro Dos Santos (eduardorcs1999@gmail.com) - Paranaguá

Lucas Veiga Filadelfo (lveiga07@gmail.com) - Paranaguá; João Henrique da Graça Nogueira (joao05@outlook.com) - Paranaguá; Maria Clara Chaves Pereira (mcchavespereira@gmail.com) - Paranaguá; Rafael Rogora Kawano (rafael.kawano@ifpr.edu.br) - Paranaguá; Marina Izabelle Grabarski (marina.grabarski@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

O presente trabalho está sendo desenvolvido na disciplina curricular de Projetos Mecânicos do Curso Técnico em Mecânica do Instituto Federal do Paraná, Campus Paranaguá. O objetivo final do trabalho é desenvolver um dispositivo de acoplamento à máscara de proteção individual para processos de soldagem, que por meio de luzes de led de diferentes cores e escalas, consiga apresentar os sons captados em sinais visuais. A demanda para o projeto vem da crescente necessidade de incluir deficientes auditivos no mercado de trabalho e nas instituições de ensino técnico, visando igualdade para com aqueles que não possuem tais deficiências. Buscando a segurança e independência desses indivíduos, o trabalho em discussão procura tornar as condições do trabalho em laboratório e oficinas plenas e viáveis para aqueles que não possuam, ou possuam parcialmente, a audição. Para tal, está sendo desenvolvido um protótipo que através de uma placa de Arduino programada juntamente às luzes, apresente os ruídos, a tensão, a corrente, condições do eletrodo e da própria máquina, assim tornando visíveis todos os parâmetros sonoros indispensáveis para tais atividades. Além de promover maior clareza durante o ato de soldagem e corte, o projeto possui função social de inclusão e promoção de igualdade entre indivíduos que normalmente encontram dificuldades nessa área de atuação, procurando sempre preservar o bem-estar e o completo aprendizado dos alunos. Inclusive foi realizado o depósito de patente para esta tecnologia, acreditamos que a notoriedade desse depósito aumenta a possibilidade do projeto auxiliar mais pessoas interessadas em usufruir do dispositivo

Palavras Chave: Máscara de Soldagem; Deficiência Auditiva; Inclusão; Corte; Soldagem.

Diversidade e Conservação de Mamíferos em Três Assentamentos Rurais no Noroeste do Estado de Minas Gerais, Brasil (Ciências Biológicas)

Karolina Aparecida Cruz Souza (karol.ksc@gmail.com) - Palmas

Dionatan Bedin Broeto (dhio_broeto@hotmail.com) - Palmas; Edmar Guimarães Manduca (edmar.manduca@gmail.com) - Palmas;

Suzana Patricia Tesori (suh_tesori@hotmail.com) - Palmas; Jânio Cordeiro Moreira (janio.moreira@ifpr.edu.br) - Palmas;

Elevados níveis de diversidade e endemismo associados à perda de habitats verificada no domínio morfoclimático do Cerrado evidenciam a importância da realização de inventários biológicos e diagnósticos ambientais nessa região. O presente estudo foi realizado em três assentamentos rurais no noroeste de Minas Gerais e teve como objetivo obter informações sobre a fauna de mamíferos da região, identificar e caracterizar os principais agentes causadores de impacto sobre a mastofauna local. Fragmentos florestais selecionados ao longo da área de estudo foram percorridos em busca de vestígios da presença dos animais e avistamentos. Para complementar a base de dados foram realizadas entrevistas (etnozootologia) com caçadores, ex-caçadores e moradores mais idosos da região, que demonstravam maior conhecimento da fauna local. A comunidade de mamíferos dessa região foi composta em média por 35 espécies, destacando-se o registro de espécies de grande porte como a onça-parda, o lobo-guará, tamanduá-bandeira entre outros. Contudo, essas espécies encontram-se ameaçadas por práticas como desmatamento e queimadas ilegais, caça predatória e desrespeito às áreas de reserva legal do assentamento. A maior parte desses impactos decorre da falta de informação dos assentados, carência de assessoria técnica e recursos governamentais para aquisição de técnicas e maquinário agrícola adequado. O estabelecimento de parcerias entre entidades civis e governamentais é essencial para propiciar uma melhoria na qualidade de vida dos assentados e para a elaboração de uma estratégia de manejo e conservação da mastofauna local

Palavras Chave: Assentamentos; Mastofauna; Diversidade; Reforma Agrária.

Divulgando o IFPR: Projeto Ifpra Todos - o Conhecimento Além Das Salas (Educação)

Milena Czelusniak Pereira (milena.cze.mc@gmail.com) - Curitiba

Leandro Rafael Pinto (leandro.rafael@ifpr.edu.br) - Curitiba; Silvia Maria Prado Lopes Queiroz (silvia.queiroz@ifpr.edu.br) - Curitiba;

O Instituto Federal do Paraná – Campus Curitiba tem problemas na divulgação dos processos seletivos, principalmente devido à falta de conhecimento da comunidade externa da existência do IFPR e dos cursos que oferece. Este projeto auxilia continuamente na resolução de tal problema e aumenta gradativamente a relação do Campus com as escolas públicas de Curitiba e Região Metropolitana. Para tanto, a metodologia utilizada para este será a mesma abordada anteriormente, na qual são desenvolvidas oficinas específicas ligadas aos oito cursos técnicos integrados existentes no Campus. As respectivas são pensadas, criadas e ministradas pelos próprios discentes, nas quais são abordados conhecimentos teóricos e práticos de seus cursos, onde, na maior parte do tempo das oficinas os discentes proporcionam aos participantes uma experiência prática de atividades ligadas ao curso. Tais oficinas, com duração média de 1h30min, foram ministradas em 2016 nas escolas públicas de ensino fundamental que se dispuseram a receber as atividades do projeto, no turno da manhã e tarde, com base nas equipes das quais eram formadas por bolsistas remunerados e voluntários. Entre os meses de julho e novembro de 2016 foram visitadas 12 escolas, totalizando mais de 700 alunos que participaram de, pelo menos, uma das oficinas temáticas. No geral, todos os membros da instituição envolvidos gostaram muito de participar do projeto, pois desenvolveram senso de responsabilidade sendo representantes do IFPR e de seus cursos perante a comunidade externa, além de conhecer realidades distintas de outras escolas públicas. Por parte dos alunos participantes, foi notável a empolgação e o entusiasmo em descobrir as possibilidades de entrada no IFPR, as atividades práticas dos cursos técnicos integrados escolhidos e o contato com alunos já pertencentes à instituição. Ainda, com base nas inscrições feitas no processo seletivo de 2016/2017, notou-se um aumento significativo em relação ao processo anterior. Outro dado positivo é que cada uma das 8 turmas de primeiro ano dos cursos técnicos integrados que ingressaram em 2017, há alunos que participaram das oficinas anteriormente. Visto os resultados obtidos, define-se que tal projeto é uma ação de caráter contínuo e permanente, ou seja, todo ano se faz necessário divulgar o IFPR nas escolas de Curitiba e Região Metropolitana, sensibilizando os alunos dos 9º ano do ensino fundamental a conhecerem os cursos técnicos integrados do Campus e participarem do processo seletivo, principalmente devido à política de cotas para alunos de escolas públicas.

Palavras Chave: Ifpr; Divulgação; Cursos Técnicos Integrados; Escolas Públicas.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1317

Doce de Leite Para Veganos (Ciências Biológicas)

Maria Eduarda Pereira de Souza (eduarda.souza.madu75@gmail.com) - Jacarezinho

Gabriela Pereira de Souza (gabriela.per_souza@outlook.com) - Jacarezinho; Fabíola Dorneles Inácio (fabiola.inacio@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

O doce de leite pode ser utilizado no preparo de bolos, doces e outras iguarias. O leite de coco contém propriedades importantes para o funcionamento regular da nossa imunidade, como a cisteína, que juntamente com o ácido glutâmico e a glicina pode vir a formar um composto de alto poder antioxidante e antitóxico protegendo quem o consome de patologias que causem estresse oxidativo. A ameixa é uma fruta que possui várias propriedades nutricionais muito importantes para nossa alimentação, é rica em vitamina C e em vitaminas do complexo B, em especial a riboflavina (B12), tem alto poder antioxidante e laxativo, além de ser uma ótima fonte de fibras. Os veganos são pessoas que mantêm uma dieta sem o consumo de produtos de origem animal, portanto necessitam de uma reposição de vitaminas e proteínas. Este público enfrenta dificuldades para encontrar alimentos de consumo diário no nosso mercado atual. Em visto disso, o objetivo do presente trabalho foi dar enfoque na elaboração de um alimento sem matéria-prima de origem animal e com uma significativa quantidade de vitaminas. O doce foi elaborado com leite de coco, ameixa, açúcar mascavo e água filtrada. Foram realizadas análises microbiológicas próprias para doce de leite e doces em pasta de acordo com a RDC nº 12. As análises físico-químicas realizadas foram de acidez titulável, pH, proteínas, lipídeos, cor e umidade. Foram realizadas também análises antioxidantes pelos métodos DPPH e ABTS, além da quantificação de flavonoides. Por último, uma análise sensorial foi realizada com 80 provadores não treinados. Os resultados das análises microbiológicas obtidos estavam dentro dos padrões da legislação. O pH do produto final foi de 5,0, considerado um pH relativamente ácido para doce de leite, o que pode ajudar na conservação do produto. A acidez final foi de $1,20 \pm 0,03\%$ que se encontra dentro da acidez máxima permitida para doce de leite. O doce apresentou $13,53 \pm 1,5\%$ de lipídeos, uma quantidade maior do que a encontrada no doce de leite tradicional, e $1,25 \pm 0,44\%$ de proteínas, quantia relativamente menor do que o encontrado no doce de leite tradicional. O resultado para lipídeos pode ser explicado devido à alta quantidade de ácidos graxos benéficos presente no leite de coco. O doce elaborado mostrou maior poder antioxidante quando comparado com o doce tradicional. Foi observado 77,07% de atividade antioxidante no doce pela análise de DPPH e de 97,75% com a análise de ABTS, bem como se obteve destaque para o nível de flavonoides. A análise sensorial evidenciou intenção de compra de 72,09% dos provadores e uma aceitação global de 85%. Houve uma variação de cor e de textura de acordo com a temperatura do produto. Assim, foi possível concluir que o objetivo do presente trabalho foi alcançado, pois o produto elaborado obteve uma ótima aceitação do público, ótimos padrões microbiológicos e altos níveis antioxidantes, sendo assim um substituto ideal do doce de leite tradicional para o público que mantém uma dieta vegana.

Palavras Chave: Público Vegano; Doce de Leite; Antioxidantes; Leite de Coco; Ameixa.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 974

Documentos Que Contam Histórias: Das Ruínas Nasce um Patrimônio (Ciências Humanas)

Rhayane Duarte Rabelo (rhaydrabelo@gmail.com) - Curitiba

Edilson Aparecido Chaves (edilson.chaves@ifpr.edu.br) - Curitiba;

Na direção de investigar a resposta de jovens estudantes do ensino médio com trabalho com fontes documentais, desenvolveu-se um projeto de pesquisa relacionado ao processo de ensino/aprendizagem em aulas de história para estudantes do Ensino Médio Técnico Integrado. O projeto articula-se à necessidade de oferecer tratamento arquivístico ao acervo documental que pertenceu à fábrica de beneficiamento de erva mate, Moinhos Unidos Brasil Mate S. A., atualmente incorporada ao Campus Curitiba do Instituto Federal do Paraná, local onde se desenvolve a presente investigação. Os alunos envolvidos no projeto fazem parte PBIS e PIBIC-JR, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior/CNPq. Tem por finalidade despertar a vocação científica e incentivar os alunos pela participação em atividade de pesquisa, orientada por pesquisador qualificado. Para participar do projeto os estudantes envolvidos foram capacitados em oficinas no Arquivo Público do Paraná, onde aprenderam técnicas e métodos para o manuseio adequado e aplicação destes procedimentos no acervo fabril. Posteriormente, iniciou-se processo de ressignificação, cuja principal finalidade era a de transformar o documento original em fonte histórica, objetivando a sua introdução em sala através da realização de trabalhos temáticos relativos ao processo de industrialização do estado do Paraná, relações de gênero no interior da fábrica ao longo do século XX, legislações trabalhistas e mudanças no espaço geográfico da cidade de Curitiba, que em grande parte, se desenvolveu sob os pilares da atividade de beneficiamento da erva-mate. Tal experiência põe em relevo a necessidade de novas concepções e práticas para o aprendizado dos jovens estudantes, um desafio a ser enfrentado na direção de garantir um ensino de História mais próximo dos avanços teóricos e tecnológicos no campo, mas também mais estimulador para os jovens deste nosso tempo. A investigação está relacionado às investigações de SCHMIDT e GARCIA (2000), quanto ao trabalho com fontes históricas em aulas de História.

Palavras Chave: Resignificação; Fontes Documentais; Arquivo.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1511

Driblando a Exclusão: o Futebol Dos Trabalhadores em Curitiba (1900-1950) (Ciências Humanas)

Maria Eduarda Jordão (duda_jordao@hotmail.com) - Goioerê

Jhonatan Uewerton Souza (jhonatan.souza@ifpr.edu.br) - Goioerê;

A presente pesquisa tem por objetivo investigar o processo de popularização do futebol em Curitiba na primeira metade do século XX, analisando o movimento de constituição de agremiações esportivas de trabalhadores pobres no contexto de formação da classe trabalhadora brasileira, que passava a se organizar para os mais variados fins, com evidente intuito de positivar sua condição de trabalhador e de avançar na conquista e manutenção de direitos. Nesta investigação enfocamos o Clube Atlético Ferroviário, fundado por trabalhadores ferroviários da capital paranaense, respectivamente em 1930, e que alcançou grande destaque no campo esportivo curitibano, arrematando massas de aficionados identificados com a equipe e competindo em igualdade de condições com as principais agremiações da cidade. Objetivamos com este estudo aprofundar nossos conhecimentos sobre as múltiplas faces do associativismo de trabalhadores no período, os usos políticos dos tempos livres, a constituição do futebol enquanto um espetáculo de massas, as formas de ascensão social e de construção da cidadania assumidas pelos trabalhadores e as intersecções entre o mundo do trabalho e do lazer na edificação de uma identidade comum entre os trabalhadores urbanos do período. Além disso, almejamos estabelecer a importante relação de utilidade existente entre a disciplina de história, a qual encaixa-se nossa pesquisa, e a informática.

Palavras Chave: Futebol; História; Trabalhadores; Informática; Curitiba.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1299

Ecotroca: Desenvolvimento Socioeconômico, Ecologia e Mobilização Campesina (Meio Ambiente)

Gabriel Gnatkowski (gnatkowskig@gmail.com) - Irati

Anderson Prado (pradohistoria@yahoo.com.br) - Irati;

Este trabalho apresenta uma análise do programa ECOTROCA, do Governo Municipal, objetivando contemplar seus aspectos econômicos, sociais, e desenvolvimentistas, bem como a sua ligação com o contexto da Agroecologia no município de Irati. Observou-se potencialidades e perspectivas do programa, enquanto um modo alternativo de obtenção de renda para agricultores orgânicos do município e região, e como ferramenta de melhora da situação social dos moradores dos bairros atendidos, especialmente da Vila Matilde, esta que cerceia o IFPR- Campus Irati. Além disso, sendo uma forma de atentar-se a ecologia em ambientes urbanos, com a coleta e separação correta de resíduos, pois verificou-se a existência de grandes quantidades de lixo em casas que não são recolhidas para ser devidamente destinadas, criando consciência ambiental e proporcionando melhor qualidade de vida. Deste modo, relacionam-se os conceitos de melhora de vida e equilíbrio ambiental, bem como, a relação de comercialização de produção agrícola no município com os oligopólios alimentares estabelecidos, e como se reage a isso, por meio principalmente das Cooperativas, já que o modo como os agricultores se relacionam com o mercado revela certas condições de dependência ou não. O trabalho foi realizado por meio da pesquisa bibliográfica em livros e artigos, e utilizou como fonte principal de análise o Projeto de Lei n.º 144/2016, que dispõe da ECOTROCA no município de Irati. Verificou-se que a presença de tal iniciativa criando um mercado com enfoque em produtos orgânicos, faz com que os agricultores possam escapar da concorrência convencional e consigam prosseguir no modelo agroecológico, ademais a promoção da segurança alimentar e nutricional e a ecologização, foram inferidos como integrantes da perspectiva agroecológica da melhora das esferas sociais e ambientais no município. Assim, pretende-se averiguar a aplicabilidade do programa e suas potencialidades, visando a melhora da ação Governamental, é claro, seguindo os preceitos da Agroecologia.

Palavras Chave: Agroecologia; Ecotroca; Mobilização Campesina; Produção Orgânica.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1399

Educação Ambiental: Uma Proposta de Ensino de Ciências Para Educação Infantil (Ciências Biológicas)

Lorena Fernandes de Oliveira (lorenafernandes38@hotmail.com) - Umuarama

Margarida Maria Sandeski (margarida.sandeski@ifpr.edu.br) - Umuarama; Silvia Eliane de Oliveira Basso (silvia.basso@ifpr.edu.br) - Umuarama;

Jean Piaget é um estudioso que propõe a existência de fases no desenvolvimento das crianças, dentro das quais ocorre um maior avanço de determinadas aptidões. Em uma dessas fases, a pré-operatória, que compreende crianças com idades entre 2 e 7 anos, acontecem os progressos na área da fala e a interação com o meio. Tais competências vêm ao encontro com os objetivos desse trabalho, pois proporcionam contribuições para o desenvolvimento cognitivo, social e moral dos indivíduos. Essas contribuições podem proporcionar à criança compreensão sobre a importância de preservação do meio ambiente e da reutilização de materiais recicláveis, envolvendo-a conscientemente em suas práticas diárias e na preparação de cidadãos mais responsáveis com o meio ambiente. Desta forma, o projeto tem como intuito estimular a reflexão e conscientização dos professores e de futuros docentes sobre a importância do ensino de ciências na educação infantil, além de propor métodos e estratégias práticas por meio de um projeto intitulado: “transformar e reutilizar” que propõem a realização de oficinas de reciclagem de materiais presentes no cotidiano da criança, como as embalagens de alimentos com o intuito de possivelmente se alcançar uma aprendizagem significativa, a fim de que ocorra uma modificação na conduta de cada aluno.

Palavras Chave: Educação Ambiental; Piaget; Ensino de Ciências; Interação; Educação Infantil.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1018

Educação em Saúde e Laboratório (Saúde)

Thais Pivovar Dos Santos (thaispds5@gmail.com) - Jaguariaíva

Thainá Aparecida da Silva de Souza (thainasilva.ts442@outlook.com) - Jaguariaíva; João Vitor Gregorio Santos (joao.ifpr@gmail.com) - Jaguariaíva; Gislaíne Vieira Damiani (gislaíne.damiani@ifpr.edu.br) - Jaguariaíva;

O objetivo do presente trabalho foi propor atividades educativas possibilitando a inclusão de alunos do Centro de Referência Social (CRAS). Diante dessa sugestão, foi realizado uma oficina educativa, com alunos entre a faixa etária de 7 a 14 anos. A primeira etapa da oficina se dividiu em duas turmas, sendo que a primeira foi trabalhado com mais didática, pois foi trabalhado com crianças de 7 a 10 anos, utilizando histórias criativas, massa de modelar, imagens e vídeos, que levasse a interpretação sobre os riscos de infecções por algum tipo de parasita (protozoário ou helminto) e quais as doenças que isso poderia acarretar, já com a segunda turma, em que as crianças tinham entre 10 a 14 anos, foi trabalhado com uma didática diferenciada, sendo apresentando fotos e vídeos dos protozoários e das doenças por eles causados nos seres humanos, e principalmente como acontece o ciclo do parasita. A segunda etapa da oficina, foi realizada no laboratório do Campus Jaguariaíva, em que foi apresentado aos alunos algumas das vidrarias e dos equipamentos, e qual a funcionalidade de cada um deles. Logo após a ambientação, foram feitos grupos de 3 (três) alunos, e eles deveriam eleger um integrante para realizar a coleta da saliva com um Swab, para realização do teste de Coloração de Gram, para que se pudesse ver os vários tipos de microrganismos que existem em nossa região bucal, sendo assim os discentes membros do projeto, realizaram o teste e logo foi colocado no microscópio com um aumento de 1000x, para poder observar as características físico-químicas da amostra. Na última etapa da oficina educativa, foram efetuadas fotografias de cada um dos alunos, com jaleco observando o microscópio, que foram entregues para o psicólogo do CRAS, para que o mesmo entrega-se a cada aluno como recordação. Diante disso, o Instituto Federal do Paraná através desse projeto cumpre com seus valores e suas finalidades, em que uma delas é desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica e ser referência em educação profissional, tecnológica e científica, reconhecida pelo compromisso com a transformação social.

Palavras Chave: ?cras; Educação; Transformação; Extensão.

Educação em Solos e Meio Ambiente no IFPR Campo Largo (Educação)

Maria Marques Vieira (marialilumarques@gmail.com) - Campo Largo

Lucineia Moreira Geanfelize (lugeanfelize@hotmail.com) - Campo Largo; Homero Amaral Cidade Junior (homero.junior@ifpr.edu.br) - Campo Largo; Sandra Aparecida Knaut (sandraaparecidaknaut@gmail.com) - Campo Largo; Felipe Pinho de Oliveira (felipe.pinho@ifpr.edu.br) - Campo Largo;

O solo desempenha funções ecossistêmicas diversas: é a base para a produção de alimentos, fibras e combustíveis; regula enchentes; armazena e purifica a água; degrada contaminantes; cicla nutrientes; sequestra carbono; regula o clima; é fonte de recursos genéticos e farmacêuticos; é base da infraestrutura humana; fornece matéria prima diversa para a indústria; registra herança cultural, e, contudo, sua importância é normalmente pouco reconhecida. O solo é um recurso natural não renovável e estima-se que no estado do Paraná, 33% dos solos apresentam algum grau de degradação. Observa-se que a degradação dos recursos naturais é um dos principais problemas enfrentados pelas civilizações contemporâneas, e que o conhecimento ou sensibilização que as pessoas, individual ou coletivamente, têm para com o meio ambiente, contribui para o uso sustentável dos recursos naturais. As temáticas relacionadas ao ecossistema “solo”, se inserem em diferentes ciclos educacionais, nomeadamente nos conteúdos de ciências naturais, onde consta a compreensão das relações entre a água, solo e seres vivos, o estudo de fenômenos de escoamento da água, erosão e fertilidade dos solos, causas e consequências da poluição da água e do solo nos ambientes urbano e rural, entre outros. Neste contexto, o presente projeto tem por objetivo desenvolver ações que articulem a pesquisa, o ensino e a extensão para o desenvolvimento de ações de popularização da ciência do solo no campus Campo Largo. Este objetivo pretende ser atingido através das seguintes ações: a) Desenvolver e manter um espaço de popularização científica (exposição didática de solos do IFPR Campo Largo) que possa receber públicos de diferentes níveis educacionais, formais ou não formais. b) desenvolver atividades formativas no campus Campo Largo a respeito de temáticas ambientais e agrárias. c) testar e validar experiências didáticas sobre solos. Diversas experiências didáticas e científicas sobre solos foram testadas, aprimoradas e utilizadas no desenvolvimento de atividades junto aos cursos técnico e tecnólogo em Agroecologia do IFPR Campo Largo. Até o momento, foi realizada um dia de Exposição Didática de Solos aberto à comunidade da Escola Latino Americana de Agroecologia (ELAA), onde atualmente ocorre o curso Tecnólogo em Agroecologia (IFPR/PRONERA). Mais de 250 pessoas, entre agentes de saúde, professores, agricultores, técnicos, e estudantes de vários níveis educacionais, visitaram a exposição, que foi organizada no escopo do componente curricular Constituição e Propriedades de Solos do curso Tecnólogo em Agroecologia. Os visitantes percorreram um circuito de aproximadamente 25 experimentos que demonstram temas relacionados à química, física, biologia, aspectos culturais e utilitários de solos. No campus Campo Largo, está sendo desenvolvida uma exposição permanente e uma exposição itinerante para atender às demandas da municipalidade, como a visitação de estudantes, agricultores e técnicos e a formação continuada de professores. Espera-se, com a realização do presente projeto, aprimorar e desenvolver metodologias de formação e conscientização sobre o ambiente natural que deve ser adequadamente conhecido e preservado.

Palavras Chave: Ciência do Solo; Solos na Escola; Educação Ambiental.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1276

Educação na Pós-modernidade (Ciências Humanas)

Pedro Beber de Queiroz Vidal (pedropopa98@gmail.com) - Irati

Juliano Peroza (juliano.peroza@ifpr.edu.br) - Irati; Laynara Dos Reis Santos Zontini (laynara.zontini@ifpr.edu.br) - Irati;

O projeto tem como objetivo refletir sobre uma educação voltada aos desafios da atualidade tendo como foco a formação do sujeito. Como fonte de estudo trabalhamos com artigos e livros de Santos (2010) e Morin (2000). O primeiro, Boa Ventura de Sousa Santos, é um teórico da área da ciência pós-moderna que trata da crise do paradigma dominante e a emergência de um novo paradigma. O segundo é um teórico da Educação, Edgar Morin, que trabalha com o pensamento complexo e suas implicações na educação. A partir desses teóricos retiramos a base dos nossos argumentos para uma nova educação que privilegie o sujeito em detrimento da técnica. Entendemos que a atual forma de educar e ensinar não atende a esses desafios. Atualmente, nosso sistema de ensino propicia alunos muito bem informados, mas que não possuem princípios de ligação que permitam relacionar essas informações e as transformar em conhecimentos. A análise pontual e a separação dos conteúdos são muito utilizadas, mas a síntese e a ligação continuam subdesenvolvidas. Obedecemos também a um currículo linear que não é pautado pelo interesse do estudante. O sujeito (estudante) é deixado em segundo plano, e dificilmente consegue aprender algo que não gosta, enquanto sua curiosidade quanto a outros conhecimentos que extrapolam esse currículo pré-definido, raramente é saciada. Entretanto o mundo contemporâneo precisa de pessoas que enxerguem, mobilizem e apresentem alternativas criativas para os problemas da atualidade, que são por natureza, complexos. Para isso é preciso que nossa escola reconheça o caráter multidimensional dos problemas sociais, econômicos, biológicos e entre outros. Hoje estudamos história, mas não a relacionamos com a biologia, por exemplo. Temos também uma visão linear da causalidade, “uma causa produz um efeito”, que nos restringe a enxergar outros tipos de causalidade, como a cíclica e a retroativa. Uma alternativa é desenvolver mais as aptidões gerais da mente de cada estudante, para que ele melhor possa entender o particular. Devemos formar sujeitos que sempre busquem interligar os conhecimentos, e que busquem reconhecer “sistemas” entre essas informações adquiridas, evitando sua acumulação estéril. Acreditamos que o nosso ensino também deveria incentivar a curiosidade, muito presente na infância e na adolescência, em vez de reprimi-la pela instrução. Devemos enxergar o conhecimento como uma forma não apenas de trazer algum conhecimento técnico ao estudante, mas também como uma maneira de mudar a forma como esse sujeito enxerga sua vida e favorecer sua autonomia de espírito.

Palavras Chave: Educação; Paradigma Emergente; Pensamento Complexo; Formação do Sujeito.

Efeito da Adição de Polidextrose em Pães Com Substituição Parcial da Farinha de Trigo Por Farinha de Bagaço de Laranja Desengordurado (Ciências Agrárias)

Taynara de Oliveira Saldan (taynasaldan01@hotmail.com) - Paranavaí

Tailana Marin de Lima (tailana.marin@hotmail.com) - Paranavaí; José Antonio Montina Balestre (ebalestre@hotmail.com) - Paranavaí;

Suellen Jensen Klososki (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Giovanna Caputo Dos Anjos Almeida (giovanna.caputo@ifpr.edu.br) -

Paranavaí; Tatiana Colombo Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) -

Paranavaí;

A Citricultura é a mais recente alternativa agrícola da região noroeste do Paraná, sendo o município de Paranavaí o maior produtor de laranja da região. Essa matéria-prima é destinada, principalmente, para a produção de suco da fruta produzindo um resíduo fibroso e apresenta quase que a totalidade do óleo essencial da fruta. Esse subproduto é destinado a extração de óleo essencial da laranja e o bagaço residual é produzido em volumes significativos. Esse resíduo desengordurado pode ser utilizado na produção de farinha e a mesma ser utilizada como fonte de fibras em produtos alimentícios. Desse modo, o objetivo desse trabalho foi produzir pães com farinha do bagaço de laranja desengordurado com e sem a adição de polidextrose. Foram preparadas 8 formulações, com quatro níveis de substituição da farinha de trigo pela farinha de bagaço de laranja - FBL (0, 7, 14 e 21%), sendo essas adicionadas de 2% de polidextrose ou não. Para o preparo dos pães foi utilizado uma panificadora doméstica e a quantidade de água adicionada foi de acordo com a necessidade de cada formulação para a obtenção de uma massa homogênea. Os pães produzidos foram caracterizados quanto a atividade de água (Aa), umidade, teor de proteínas, cinzas, textura e cor. A Aa, a textura e a cor foram determinadas instrumentalmente e a umidade, cinzas e proteínas de acordo com métodos oficiais da AOAC (2004). Os pães adicionados apenas de FBL acima de 14% e com essa farinha e polidextrose nos 3 diferentes níveis, apresentaram Aa superior aos pães com 7% de FBL e sem a adição desses dois compostos ao mesmo tempo, sendo em média de 0,93 para os primeiros e de 0,86 para os demais. O mesmo aconteceu com a umidade para a maioria das formulações produzidas, sendo de 36% para os pães mais úmidos e de 29% para os pães com menor umidade. A adição da FBL e da polidextrose interferiu no teor de cinzas para a formulação com 21% do primeiro adicionada de polidextrose. A dureza foi menor para as formulações adicionadas de 7% de FBL com e sem polidextrose, sendo em média de 820,84. A mastigabilidade foi superior para os pães com 21% de FBL e com polidextrose, sendo de 2659,66. Já a coesividade, adesividade, resiliência e elasticidade sofreram pouco ou nenhum efeito na variação da porcentagem de adição de FBL e de polidextrose. As formulações tiveram a diminuição na luminosidade (L) dos pães com o aumento da proporção de FBL, sendo que a intensidade de cor vermelha (a*) e amarela (b*) também aumentaram em função dessa variação para o miolo. Já a coloração das cascas, o L e o b* não sofreram alteração e o a* teve aumento com o aumento da proporção de FBL apenas para as formulações sem a adição de polidextrose. É possível a produção de pães com características visualmente aceitáveis adicionadas de FBL com ou sem polidextrose. No entanto, o sucesso desse tipo de produto depende da aceitação por provadores, sendo necessários mais estudos para definir a formulação.

Palavras Chave: Alimento Funcional; Fibra Solúvel; Subproduto; Polidextrose.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 990

Efeito de Diferentes Biofilmes na Conservação de Vegetais (Ciências Agrárias)

Rhuan Rockenbach de Farias (rhuanrfarias@gmail.com) - Colombo

João Miguel França Corcovado (joaomiguel011100@gmail.com) - Colombo; Richard Jojima Nagamoto (richard.nagamato@ifpr.edu.br)

- Colombo; Alana de Freitas do Amarante (alanafreitas1511@outlook.com) - Colombo; Caroline Mongruel Eleutério Dos Santos

(caroline.santos@ifpr.edu.br) - Colombo; Michele Rosset (michele.rosset@ifpr.edu.br) - Colombo;

A demanda por frutas com mínimo grau de processamento cresce no mercado alimentício brasileiro, desde que mantenham seu frescor e características próximas ao in natura. A colheita de frutas no Brasil vem aumentando nos últimos 10 anos, ocupando a terceira posição mundial, contudo, o percentual de perdas é alto, se observado que uma parte (aproximadamente de 30% a 40%) é atribuída ao uso inadequado de embalagens e praticas inadequadas de manuseio. Portanto, a busca por procedimentos alternativos que permitam estender o processo de maturação de frutas e hortaliças, aumentando sua vida de prateleira, torna-se preponderante no mercado. Atualmente, sabese que os biofilmes formam uma barreira nos produtos embalados, mantendo suas características intactas por mais tempo. Estes são entendidos como filmes finos produzidos a partir de materiais biológicos, tornando sua produção barata e muito prática. O presente projeto tem como objetivo avaliar o efeito de diferentes formulações de biofilmes na preservação de carambolas obtidas no comércio local. Foram testadas três matérias primas (pectina, gelatina e fécula de mandioca) para a produção dos filmes comestíveis. As frutas foram lavadas e sanitizadas, e posteriormente recobertas pelos biofilmes através da técnica de imersão, sendo realizado acompanhamento diário através das análises de análise de sólidos solúveis por refratometria, pesagem, e cor com equipamento analisador de cor. Estas foram mantidas em temperatura ambiente (aproximadamente 20 °C) para acompanhamento. As embalagens produzidas com biofilmes de fécula de mandioca e pectina apresentaram melhor comportamento nas características de variação de perda de peso (média de variação de peso 39,39% menor), indicando menor perda de água, e as frutas com o biofilme de fécula também apresentaram menor variação (em média variação 28,31% menor) na quantidade de sólidos solúveis presentes em sua polpa, demonstrando redução na taxa de senescência da fruta. Diante destes dados, entende-se que os resultados obtidos com este projeto podem impactar a região de forma a trazer redução das perdas, aumento da vida útil e valor agregado dos produtos pela maior qualidade oferecida e uma consequente melhoria na vida dos produtores locais.

Palavras Chave: Conservação; Frutas; Biofilmes; Embalagens; Cor.

Efeito de Inibidores da Lignificação Sobre Plantas de *Digitaria Insularis* (Ciências Biológicas)

Débora Larissa de Oliveira Araújo (debora--larissa@gmail.com) - Paranavaí

João Carlos Martiniano da Silva (jcmartiniano@gmail.com) - Paranavaí; Wanderley Dantas Dos Santos (wdsantos@uem.br) - Paranavaí;

Vanessa Guimarães Alves Olher (vanessa.olher@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Aline Finger (aline.finger@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Edivaldo

José da Silva Júnior (edivaldo327@gmail.com) - Paranavaí; Larissa Dalólio Valente (larissa.dalolio@gmail.com) - Paranavaí; Renata de Souza

Panarari Antunes (renata.antunes@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

O controle de plantas daninhas com herbicidas é prática comum na agricultura. O uso intensivo de herbicidas propiciou o desenvolvimento de muitos casos de resistência por diversas espécies daninhas, especialmente porque a maioria dos herbicidas atuam sobre as mesmas vias enzimáticas. A proposta de um novo mecanismo de ação, baseado na inibição da lignina, poderia contornar os problemas atuais com a resistência. A lignina é um componente não carboidrato da parede celular dos vegetais, normalmente considerada indigestível e também parte fundamental da estrutura da parede celular das plantas, acentuando a sua ação, à medida que o vegetal amadurece. Para um uso mais amplo desta proposta de novo mecanismo de ação, novos compostos químicos precisam ser testados em relação a seu potencial inibidor. Baseado na similaridade estrutural de alguns compostos químicos com o substrato de enzimas relacionadas à produção de lignina, há dados na literatura que demonstram que alguns compostos químicos naturais podem ter ação inibitória na via de lignificação. Além disso, para verificar o efeito de tais inibidores sobre a síntese de lignina, métodos precisam ser elucidados e padronizados para a determinação desse composto. Dessa forma o objetivo deste trabalho foi investigar modificações na parede celular de uma planta invasora resistente ao glifosato, o capim amargoso *Digitaria insularis*, por meio de tratamentos com inibidores de lignificação, averiguando alterações sobre a lignina, bem como sobre o crescimento vegetal e a viabilidade do uso desta via para ação herbicida. Após cultivo do picão amargoso em laboratório, em câmara controlada a 25°C, com fotoperíodo de 14 horas, as plântulas com 30 dias de crescimento foram tratadas com inibidor e após sete dias foram retiradas, secas em estufa e pesadas para extração da lignina. Para mensuração da lignina, foi utilizado o método espectrofotométrico, que se baseia no fato de a lignina ser solúvel em solução de brometo de acetila a 25% em ácido acético glacial, sendo, em seguida, lida a absorbância da mesma no comprimento de onda de 280 nm. Nos tratamentos houve uma redução de crescimento acima de 80% da parte aérea com concomitante diminuição da lignina de até 20%. Os resultados sugerem que o inibidor testado tem potencial para ser utilizado como herbicida, pois houve uma inibição clara de crescimento nas plantas submetidas ao inibidor usado e uma esperada diminuição da lignina.

Palavras Chave: Herbicidas; Lignina; Crescimento; Capim Amargoso.

Efeito do Tipo de Embalagem na Cor de Diferentes Vegetais (Ciências Agrárias)

João Miguel França Corcovado (joaomiguel011100@gmail.com) - Colombo

Alana de Freitas do Amarante (alanafreitas1511@outlook.com) - Colombo; Richard Jojima Nagamoto (richard.nagamato@ifpr.edu.br) -

Colombo; Michele Rosset (michele.rosset@ifpr.edu.br) - Colombo; Caroline Mongruel Eleutério Dos Santos (caroline.santos@ifpr.edu.br) - Colombo;

As frutas estão incluídas na dieta como forma de manter uma alimentação saudável. A demanda por frutas com mínimo grau de processamento cresce no mercado alimentício brasileiro, considerando o fato de o consumidor desejar alimentos que mantenham seu frescor e características próximas ao in natura, mas que estejam também agregados à praticidade de produtos prontos para o consumo e já higienizados. A colheita de frutas no Brasil vem aumentando nos últimos 10 anos, ocupando a terceira posição mundial de países produtores, destacando-se a laranja, maçã, banana, mamão e o caju. No Brasil existe um percentual de 30% de perdas de produtos antes de sua chegada ao mercado consumidor, sendo aproximadamente 30% do total de perdas, atribuídas ao uso inadequado de embalagens, em produtos com mínimo grau de processamento. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o efeito de diferentes embalagens na preservação de frutas. A formulação dos biofilmes foi realizada a partir de três matérias primas (pectina, gelatina e fécula de mandioca), e também foi avaliada a embalagem ativa, que monitora a vida-de-prateleira dos produtos, e a embalagem a vácuo. As frutas (goiaba e carambola) foram adquiridas no comércio local do município de Colombo (PR). Foi realizado acompanhamento diário da evolução das características física e químicas de cor da casca, cor da polpa, teor de sólidos solúveis e perda de massa. Os testes foram realizados durante 15 dias nas goiabas e 12 dias nas carambolas. As embalagens que tiveram melhor comportamento na manutenção das características dos vegetais analisados foram: embalagem a vácuo e a embalagem ativa, estas apresentaram variações constantes, e menores que os biofilmes. Porém estes efeitos foram mais expressivos na goiaba do que na carambola. Percebendo-se que o metabolismo de desenvolvimento da carambola não é significativamente alterado pelo uso de embalagens. Já a goiaba teve seu desenvolvimento inibido pelo uso da embalagem à vácuo e ativa. Diante destes dados, entende-se que resultados obtidos com este projeto podem impactar a região de forma a trazer redução das perdas, aumento o valor agregado dos produtos pela maior qualidade oferecida e uma consequente melhoria na vida dos produtores locais.

Palavras Chave: Conservação; Frutas; Biofilmes; Embalagens; Cor.

Efeitos Tóxicos do Petróleo em Microalgas *Acutodesmus Obliquus* (Ciências Biológicas)

Julia Maurer Appel (juliamappel@gmail.com) - Curitiba

Mateus Alvarenga Silva (mateusalvarenga0902@hotmail.com) - Curitiba; André Bellin Mariano (andrebmariano@gmail.com) - Curitiba;

Andrielly Antunes Dos Reis Carvalho (andrsarc@gmail.com) - Curitiba; Daniel Bussolaro (daniel.bussolaro@ifpr.edu.br) - Curitiba;

O petróleo é um combustível fóssil composto principalmente por hidrocarbonetos e além de ter papel fundamental para a geração de energia é matéria prima de muitos produtos industrializados. O aumento da demanda global levou a um aumento da extração e do transporte deste combustível, tornando diversas áreas do planeta suscetíveis à contaminação pelo petróleo e seus derivados. Quando os compostos tóxicos presentes nesse óleo entram em contato com os compartimentos ambientais, graves problemas e danos de longo prazo podem ocorrer com seres aquáticos e terrestres, afetando também a saúde humana e os demais recursos ecológicos. Diversos seres marinhos quando em contato com esse óleo, seus derivados e outros poluentes ambientais são extremamente prejudicados. Para recuperar as áreas afetadas já foram desenvolvidas substâncias capazes de neutralizar o petróleo, além de existirem diversos microrganismos presentes no ambiente, principalmente fungos e bactérias, que também tem capacidade de degradar certos hidrocarbonetos. Neste trabalho, serão estudados os efeitos potencialmente tóxicos do petróleo em microalgas da espécie *Acutodesmus obliquus*, já que as algas têm importância fundamental na cadeia trófica por serem fotossintetizantes e também por servirem diretamente como alimento para muitas espécies, contribuindo para a manutenção dos ecossistemas. Desta forma, as algas serão expostas a três diferentes concentrações de petróleo bruto: 1%, 3% e 5%. A fração solúvel do petróleo em água (FSA) a 50% também será testada em um quarto grupo de microalgas. Um grupo controle será mantido em paralelo com o intuito de comparar as condições experimentais. Todos os grupos serão cultivados em frascos do tipo erlenmeyers em uma sala de cultivo com luminosidade e temperatura controlada com aporte constante de oxigênio e nutrientes necessários para a realização da fotossíntese e respiração. A taxa de mortalidade será monitorada durante quinze dias consecutivos através da contagem do número de indivíduos viáveis por meio de uma câmara de Neubauer em microscópio óptico. Será construída uma curva de mortalidade em função do tempo e das diferentes concentrações de petróleo testadas. Espera-se que os dados gerados no presente trabalho possam aumentar o conhecimento da toxicidade do petróleo de maneira geral e sobre a microalga *Acutodesmus obliquus* especificamente e também abrir outras possibilidades de estudo e pesquisas a respeito das microalgas desta, e de outras espécies.

Palavras Chave: Ecotoxicologia; Poluição Ambiental; Algas; Óleo.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1534

Eichmann e a Destruição do Indivíduo (Ciências Sociais Aplicadas)

Lucas D'bruno Ancini (lukas_ancini@hotmail.com) - Palmas

Gislaine de Paula (gislaiane.paula@ifpr.edu.br) - Palmas;

O presente artigo realizar algumas considerações a partir do cruzamento entre as ideias de Hannah Arendt e Immanuel Kant. Trata-se de uma grande pensadora do século XX que publicou a obra *Eichmann em Jerusalém*, livro o qual, além de ter sido considerado controverso na época, devido às opiniões de Arendt, é importante por trazer a expressão “banalidade do mal”, cunhado pela própria filósofa, a fim de explicar o comportamento de Otto Adolf Eichmann, responsável pela condução de vários judeus a campos de concentração. Procura-se então fazer comparações e apontamentos com a *Fundamentação da Metafísica dos Costumes*, obra de um dos mais importantes filósofos da era moderna: Immanuel Kant. O artigo demonstra como o conceito de imperativo categórico, explicado na primeira seção do livro de Kant, se mostra presente em *Eichmann em Jerusalém*, com o objetivo de apresentar um ponto de vista diverso do que geralmente se tem da obra de Arendt, além de procurar explicar algumas questões da mesma, já que a própria autora cita o filósofo em algumas passagens do seu livro. Ademais, será feita uma breve análise do livro *Olhos de Madeira: nove reflexões sobre a distância*, do autor Carlo Ginzburg, com o fim de firmar o argumento aqui proposto.

Palavras Chave: Nazismo; Imperativo Categórico; Banalidade; Mal.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1298

Elaboração de Doce Similar ao Brigadeiro Sem Adição de Chocolate (Ciências Biológicas)

Hillary Isabelle Soares (hibelesoares@gmail.com) - Jacarezinho

Matheus Teixeira de Almeida (matheus.almeida@ifpr.edu.br) - Jacarezinho; Meire Martoni (meire.martoni@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

O brigadeiro é o segundo doce mais consumido no Brasil, pensando neste dado o seguinte trabalho elaborou um doce semelhante ao brigadeiro, porém com menos calorias que o doce tradicional, mais antioxidante e sem lactose, além de não conter chocolate em sua composição. Para que isso pudesse ser feito o chocolate foi substituído por farinha de alfarroba, que possui sabor semelhante ao do cacau e mais vantagens quando comparada a ele, contém mais nutrientes, não contém glúten, ajuda em distúrbios intestinais, conta com propriedades antidiarreicas e possui capacidade antioxidante que pode ser comparada com a do vinagre e do vinho. Foram realizados dois tipos de brigadeiros, cada um com uma pimenta previamente escolhida a partir de suas capacidades antioxidantes, altos teores de vitaminas A, C e E, carotenoides e compostos fenólicos. Os brigadeiros foram elaborados com leite condensado sem lactose, margarina, alfarroba em pó e algumas gramas de pimenta caiena ou pimenta síria. Todos os ingredientes foram homogeneizados e aquecidos até ponto de brigadeiro, porém não pode receber esta denominação de acordo com a definição do doce pela Anvisa. Foram realizadas análises de proteína bruta, lipídeo, umidade, pH, atividade de água (Aw), acidez titulável, cor e Sólidos Solúveis Totais (SST). Todas as análises físico-químicas foram realizadas de acordo com as normas do Instituto Adolfo Lutz e foram realizadas em um brigadeiro de formulação comum para comparação dos resultados. Também foram realizadas análises de atividades sequestrante de cátions radicalares ABTS e atividade sequestrante de radicais DPPH, além de testes sensoriais com provadores não treinados. Os resultados das análises de proteínas, pH e umidade foram mais altos quando comparados com um brigadeiro de formulação comum; sendo os dados de proteínas já esperados, pois a farinha de alfarroba é rica em proteínas. Os resultados de Aw não apresentaram diferença significativa entre os doces elaborados e o brigadeiro; já os resultados de lipídios e acidez titulável do doce com pimenta caiena foram menores quando comparados com os da pimenta síria e o da formulação normal. Os sólidos solúveis totais dos brigadeiros com adição de pimenta apresentaram resultados mais baixos que os do brigadeiro tradicional, e os resultados de cor apresentaram leve tendência ao marrom/vermelho, como foi notado pelo parâmetro "a*", em relação ao brigadeiro padrão. As análises antioxidantes dos brigadeiros apresentaram diferença significativa entre os brigadeiros com alfarroba e o brigadeiro comum, destacando-se o brigadeiro de alfarroba com adição de pimenta síria, que apresentou 100% mais capacidade antioxidante que o brigadeiro de formulação comum. As análises sensoriais mostraram grande aceitação pelos doces similares, indicando que os consumidores poderiam apreciar um doce mais saudável em substituição ao brigadeiro tradicional sem prejuízo no paladar. Assim, os resultados apresentados indicam que os brigadeiros formulados são mais benéficos à saúde, além de funcionais com propriedades nutraceuticas em relação ao brigadeiro comum.

Palavras Chave: Alfarroba; Brigadeiro; Antioxidante; Pimenta.

Elaboração e Caracterização de Barra de Cereais Enriquecida Com Farinha de Casca de Jaboticaba (Ciências Biológicas) Nathália Silvestre (nathaliasilvasilvestre@hotmail.com) - Jacarezinho

Fernanda Vieira de Sousa (nandha_@hotmail.com) - Jacarezinho; Isabela Maria (isa_maria99@hotmail.com) - Jacarezinho; Juliana Deganello Alcântara (juliana.deganello@ifpr.edu.br) - Jacarezinho; Gabriella Giani Pieretti Gadelha (gabriella.pieretti@ifpr.edu.br) - Jacarezinho; Sumaya Patiara Lima Ferreira (sumaya.ferreira@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

As barras de cereais são produtos multicomponentes constituído de cereais, frutas secas e xarope ligante, podendo-se adicionar as partes consumíveis de frutas e vegetais que usualmente não são aproveitadas e que possuem um alto valor nutritivo, diminuindo assim o desperdício de alimentos. Nelas também podem ser adicionados outros ingredientes, ricos em compostos bioativos, que além de suprir as necessidades básicas nutritivas também reduzem o risco de doenças crônicas. A casca da jaboticaba (*Myrciaria jaboticaba* (Vell) Berg.), que representa aproximadamente 43% da fruta, é rica em fibras, minerais, compostos fenólicos e antocianinas, que proporcionam um aporte em compostos bioativos com função antioxidante expressiva, auxiliando na manutenção da saúde. Tendo isso em vista, o objetivo deste trabalho foi formular uma barra de cereal adicionada de farinha da casca de jaboticaba, apresentando-a como opção de alimento funcional. Para a obtenção do produto foram misturados os componentes secos foram secos em forno convencional, posteriormente adicionado ao xarope ligante, adicionado a farinha da casca de jaboticaba e chocolate meio amargo sendo disposto em forma e acondicionada por 24h no freezer. A porcentagem definida para adição da farinha da casca de jaboticaba foi de 7,9%. O produto final foi caracterizado por meio de análises: físico-químicas, microbiológicas, sensorial e intenção de compra. Os resultados apresentaram um teor de umidade de 8,9%, lipídeos 8,51%, alto teor proteico de 5,35%, alto teor de fibras 7,59%, pH 5,07%, Aw 0,46%, calorimetria L* 36,46%, a*4,82% e b* 3,45%. As análises sensoriais realizadas 50 provadores não treinados, apresentaram boa aceitação do público e intenção de compra. O produto desenvolvido obteve uma elevada aceitação sensorial, com médias variando entre 8 e 9 (escala hedônica de nove pontos) para todos os atributos avaliados (sabor, aroma, textura, cor e impressão global). Os atributos que mais agradaram foram a sabor e aroma do produto. No teste de intenção de compra, 80% dos provadores afirmaram que certamente comprariam o produto. Concluiu-se que o produto atende às especificações sanitárias, nutricionais e sensoriais. Podemos afirmar que a barra de cereal enriquecida com a farinha da casca de jaboticaba pode ser considerada com alto teor de fibras e alto teor proteico, sendo assim uma nova alternativa de barra de cereal, considerando-a um alimento funcional.

Palavras Chave: Barra de Cereal; Farinha; Jaboticaba; Nutrição.

Em Busca da Identidade do IFPR Sob Múltiplos Olhares (Ciências Humanas)

Alexandre Lima de Souza (alexandrellimaasouza@gmail.com) - Pitanga

Karolina Schon (karolina.schon@gmail.com) - Pitanga; Meire Regiane Lourenço Nunes (meire_psicologia@hotmail.com) - Pitanga;

Carol Eduarda Schavaren de Lima (carol.schavaren@gmail.com) - Pitanga; Valmir Xavier de Oliveira (valmirox@gmail.com) - Pitanga;

Clayton Pereira de Sá (clayton.sa@ifpr.edu.br) - Pitanga; Leila Cleuri Pryjma (leila.pryjma@ifpr.edu.br) - Pitanga;

A presente pesquisa foi desenvolvida no Grupo de Pesquisa “Representações Sociais, Subjetividade e Identidades” e se refere ao projeto PIBIC-Jr IFPR/CNPq “Em busca da identidade do IFPR sob múltiplos olhares” no qual a coleta de dados envolve os educadores e os discentes do IFPR-Campus Pitanga, bem como a comunidade da cidade de Pitanga, com o objetivo de se elencar a identidade do IFPR. A educação vem se tornando um assunto muito discutido em todas as partes do Brasil, e nesse contexto está incluso o IFPR, uma das melhores instituições educacionais do estado do Paraná. Dessa forma, surge a necessidade de se identificar diferentes saberes acerca dessa instituição. Aliada a esses conhecimentos, está a representação social, que se bem identificada pode vir a trazer um reconhecimento mais detalhado sobre o campus, melhorando assim o desenvolvimento institucional. Esta pesquisa pretende identificar e demarcar a saliência e a estrutura das representações sociais do IFPR, neste recorte, tendo as representações sociais de três categorias diferentes, os educadores, os docentes e a comunidade da cidade de Pitanga. Para tanto, além da análise bibliográfica, utilizou-se um teste de associação livre de palavras, para o levantamento do possível núcleo central e elementos periféricos, observando para análise a Ordem Média de Evocação (OME) e a Ordem Média de Hierarquização (OMI), a análise de similitude para triangulação dos dados, com a utilização dos softwares IRAMUTEQ e EVOC. Entre os discentes o possível núcleo central dessa representação apresentou os termos “conhecimento” (OME 2,903 e OMI 2,290) e “oportunidade” (OME 2,690 e OMI 1,741), entre os educadores o possível núcleo central dessa representação salientou os termos “qualidade” (OME 2,500 e OMI 2,750) e “educação” (OME 2,375 e OMI 2,250), na categoria comunidade o possível núcleo central dessa representação apresentou os termos “oportunidade” (OME 2,259 e OMI 2,407), “qualidade” (OME 2,947 e OMI 2,474) e “conhecimento” (OME 2,385 e OMI 1,923). A junção desses dados nos apontam para os termos “conhecimento” e “qualidade” para desenvolvimento dessa análise. Nas análises de similitudes os termos também foram analisados e se confirmaram nas árvores máximas. Partindo da Teoria das Representações Sociais de Serge Moscovici, podemos afirmar que uma identidade não se trata de algo fácil de encontrar. É formada por meio de um processo e esse, é algo muito complexo. Dessa forma, podemos justificar o fato da pesquisa não ter sido conclusiva, pois mesmo as categorias apresentando termos diferentes como sendo a identidade do IFPR percebemos um padrão de termos com semântica positiva, assim os termos demonstram que a instituição não está se desviando de sua missão principal. Com base nos dados coletados, planos de ação e projetos futuros poderão ser elaborados visando sempre estabelecer melhorias que mantenham o IFPR como uma instituição de qualidade, que usa do conhecimento para proporcionar oportunidades aos seus alunos. Esta pesquisa, não termina nela mesma, deixando assim portas abertas para novas interpretações ou outras hipóteses que venham a se formar sobre a identidade do Campus Pitanga, segundo a Teoria das Representações Sociais.

Palavras Chave: Representações Sociais; Construção Identitária; Identidade.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1095

Empreendedorismo (Ciências Humanas)

Heitor José Sciena (narciso.franzin@ifpr.edu.br) - Astorga

Narciso Franzin (narciso.franzin@ifpr.edu.br) - Astorga;

Frente às dificuldades socioeconômicas que assolam o Brasil e com isso reduzem as oportunidades para aqueles que querem ingressar no mercado, a prática do empreendedorismo se mostra cada vez mais frequente como uma opção de carreira. Dessa forma, com o intuito de proporcionar as pessoas condições de continuar competitivo no mercado de trabalho, ou abrir o seu próprio negócio, o empreendedorismo se apresenta como sendo uma nova proposta de vida para os desempregados e/ou profissionais que tem por opção uma nova forma de fonte de renda. Sabe-se que o empreendedorismo é a disposição ou capacidade de idealizar, coordenar e realizar projetos serviços e negócios. A partir desse conceito, este trabalho tem por objetivo apresentar o conceito de empreendedorismo, suas características e as atitudes do empreendedor, itens fundamentais para o desempenho das atividades profissionais. Também visa ressaltar a condução do desenvolvimento econômico, gerando e distribuindo riquezas e benefícios para a sociedade. Esse estudo se justifica na medida em que, por meio dele se pode gerar resultados capazes de contribuir para uma nova forma de compreensão do empreendedorismo e da pessoa que empreende, bem como, pela necessidade de rever conceitos e métodos de empreendedorismo. A metodologia a ser utilizada será a de uma pesquisa qualitativa, por meio de protocolo formatado a partir da literatura científica disponibilizada. Como principais resultados, se espera abordar todos os itens que compõe o empreendedorismo por meio de uma apresentação estruturada de um plano de ação do empreendimento. Espera-se contribuir no sentido de elencar as características pessoais dos empreendedores, salientado que o empreendedor não é apenas aquele que inicia um negócio, mas também pode ser pessoas que desenvolvem projetos, estruturam metas, planejam as ações e as implementam no sentido de criar novos negócios. Por fim, se espera identificar, ainda, a importância das iniciativas empreendedoras como compromisso de inovação sistemática para a economia local, favorecendo a crescente melhoria da qualidade de vida e do desenvolvimento regional, para isso se resalta a determinação do empreendedor, sua criatividade, o desejo de independência, a aprendizagem contínua e a utilização contínua das redes de relacionamentos.

Palavras Chave: Empreendedorismo; Inovação; Criatividade; Negócios.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1260

Enma Daioh Chronicles (Linguística, Letras e Artes)

Lucas Alexandre Brasil de Gois (meunerd.interior@gmail.com) - Coronel Vivida

Victoria Heloisa Spadari (meunerd.interior@gmail.com) - Coronel Vivida; Pamela Giaretta Hort (meunerd.interior@gmail.com) - Coronel Vivida; Oscar Victor Turra (meunerd.interior@gmail.com) - Coronel Vivida; Thiana Nunes Cella (thiana.cella@ifpr.edu.br) - Coronel Vivida;

O protótipo consiste em um livro, em que a história se baseia na mitologia oriental contrapondo o ponto de vista ocidental, fazendo o aluno refletir e conhecer outras formas de se pensar seu mundo. E em quebra cabeças mecânicos, o que desenvolve o aprendizado de maneira cinestésica e estimula a lógica, no qual o leitor deverá decifrá-lo para conseguir destravar outra parte e continuar a história. A história, é totalmente autoral e escrita pelos integrantes do projeto. A história terá traços e reflexões da filosofia budista, xintoísta, taoísta, mitologia e lendas japonesas e chinesas, o que estimula o leitor a conhecer e ter noções sobre outro modo de se pensar a vida, o mundo, a realidade, e ter uma nova perspectiva, e só através do conhecimento, pode se ter o respeito e a tolerância. Os Quebra cabeças foram baseados em projetos e desenvolvidos pelos integrantes, estimulam a lógica, facilitam o aprendizado por meio do tato com as engrenagens estimulando a capacidade de solução e o raciocínio lógico, bem como, pode ser utilizado como uma inovação na metodologia de ensino. A história, se passa em 4 mundos diferentes com 4 personagens diferentes, que vão acabar interagindo ao decorrer do livro, se passa em um futuro apocalíptico, e ao decorrer do livro, você vai descobrindo o que aconteceu com a realidade como a conhecemos, os personagens são baseados em lendas da mitologia chinesa, na religião do shugendou, yokais japoneses, personagens do inferno budista bem como tantas outras filosofias, já citadas acima.

Palavras Chave: Leitura; Livro Interativo; Lógica; Mitologia Oriental; Quebra Cabeça Mecânico.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1221

Enriquecimento Ambiental: Integração, Autonomia e Cidadania Para Animais Comunitários (Meio Ambiente)

Veronica Garcia (veronica0114g@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Mateus Gomes da Silva (mateus9886@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Fernanda Rubio (fernanda.rubio@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Talitha Perez

Bianchini (talitha.bianchini@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

Devido a presença de duas felinas (*Felis catus*) no campus do IFPR Foz do Iguaçu, as quais habitam, interagem e convivem com a comunidade da instituição desde o ano de 2010, observou-se a necessidade de melhoria da qualidade de vida destes animais em sua totalidade. Desta forma, o objetivo deste projeto de extensão é inserir à comunidade local, das diversas áreas presentes no Campus, na busca pela assistência a animais comunitários em prol da iniciativa cidadã. Em um primeiro momento, realizamos estudos quanto a biologia animal dos felinos e possíveis estruturas físicas para o enriquecimento ambiental de felinos. Ainda no processo de pesquisa compilamos dados sobre o comportamento destes animais e seus hábitos. Em um segundo momento foi ministrada uma palestra pela especialista em comportamento animal Lillian Lopes a par do comportamento de felinos (ambiente, hábitos, alimentação, comportamento) onde conseguimos maior conhecimento sobre felinos e buscamos pesquisar os hábitos relacionados as felinas deste campus. Após este momento de observação em campo e reunião de dados, elaboramos uma pesquisa sobre locais no campus onde poderiam ser implementados elementos para o enriquecimento ambiental, relacionando a estes as necessidades apresentadas por estas duas felinas. Dentro deste momento do projeto, foram elaborados planejamento em AutoCad para prateleiras, esquemas de uma árvore de gatos, experimentação de brinquedos e pesquisa de mercado para o valor em cima de materiais a serem utilizados para o projeto de tais peças. Por meio de documentos oficiais solicitamos o repasse de materiais a empresas locais. No entanto, estes não foram em sua maioria viabilizados. Por meio de doações de matérias conseguimos elaborar ambientes baratos e viáveis para um primeiro vislumbre de enriquecimento ambiental de gatos locais do campus. No atual momento estamos em fase de desenvolvimento de mecanismos programáveis (arduino) para a autonomia dos felinos em relação a comedouros e bebedouros. E em seguida pretendemos expandir os locais de implementação de peças para as felinas, elaboração de artigo, apresentação do projeto em eventos científicos, bem como divulgação e intercâmbio de tais fomentos, assim estendendo esse projeto para cães e gatos comunitários da região e em outros campis do IFPR divulgando e auxiliando na construção e bem-estar animal com materiais alternativos e de baixo custo e que visem o exercício pleno da cidadania e do respeito ao meio ambiente.

Palavras Chave: Desenvolvimento Urbano; Meio Ambiente; Saúde Animal; Enriquecimento Ambiental; Animais Comunitários.

Ensino de Robótica Aos Estudantes do Ensino Fundamental II da Periferia de Jacarezinho (Educação)

Matheus Henrique de Cerqueira Pinto (matheus.cam.peao@hotmail.com) - Jacarezinho

Héber Renato Fadel de Moraes (heber.morais@ifpr.edu.br) - Jacarezinho; Douglas Alexandre Rodrigues (douglas.rodrigues@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

Atualmente, as crianças e jovens das periferias em geral têm se tornado pessoas em estado de exclusão, uma vez que o ensino, na maioria das vezes, é precário e básico; ademais, não existem programas, ao menos na região, que possam sanar essa realidade ou, no mínimo, fornecer conteúdos diferentes aos propostos pela Base Nacional Comum Curricular. Partindo desta realidade, foi desenvolvida uma proposta que consiste no ensino básico de robótica, juntamente com fundamentos da programação e da parte física do robô (circuitos, montagem e funcionamento), utilizando a plataforma de baixo custo Arduino e seus componentes, bem como motores, chassis, Placa Shield e outros. Para tanto, foi desenvolvido um cronograma, o qual dividiu o projeto em três fases: definição da instituição a aplicar o projeto e preparação do material necessário, elaboração dos encontros e os encontros propriamente ditos com os que se disponibilizarem a comparecer nas datas previstas; naqueles, os participantes terão contato e aprendizado com o conteúdo e material proposto, durante 1h30 (uma hora e trinta minutos), em formato de aulas expositivas, nas quais os aqueles poderão, além de realizar as ações propostas, participar com sugestões, informações e ideias. Ademais, foi construída uma apostila para auxiliar os participantes da ação, que contém ensinamentos desde como acionar uma placa Arduino e suas especificações até mesmo controlar sensores avançados, juntamente com motores, possibilitando uma gama imensa para a construção de protótipos. Portanto, para a realização de tais atividades, foi cedido o uso do laboratório de robótica do Instituto Federal do Paraná – Campus Jacarezinho, juntamente com todo equipamento necessário, como componentes robóticos e computadores adequados para utilização da plataforma Arduino para programação. Dessa forma, espera-se que, como marco da finalização do projeto, os participantes, utilizando-se do conhecimento e técnicas adquiridos, juntamente com os materiais fornecidos desenvolvam um protótipo de um robô, o qual deve seguir uma linha.

Palavras Chave: Robótica; Periferia; Jovens; Inclusão; Programação.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1159

Equipamento Auxiliar de Segurança Para Deficientes Visuais (Engenharías)

Rita de Cássia Gracia Miranda (rita.cassia1995@hotmail.com) - Astorga

Bruno Henrique Strik (bruno.strik@ifpr.edu.br) - Astorga;

Deficientes visuais deslocam-se com o auxílio de uma bengala especial. Esta bengala consegue identificar variações no piso e obstáculos junto ao solo, mas não obstáculos mais altos, como telefones públicos, placas e galhos. A partir desta dificuldade nasce a ideia da construção de um equipamento inovador que, conectado a um equipamento sonoro (fone de ouvido, por exemplo) possa rastrear o ambiente no qual o cego está se deslocando e emitir alertas sonoros quando um objeto for detectado em determinada altura, alertando assim o deficiente e evitando o choque de um obstáculo com seu rosto. Com esta tecnologia então o deficiente visual contará com mais segurança quando se movimentar, contando com mais um recurso de acessibilidade além da tradicional bengala. Este protótipo utiliza um sensor HC-SR04, que é um equipamento que realiza a medição de distância através de ondas ultrassônicas. A medição acontece quando o sensor emite um conjunto de pulsos ultrassônicos, que ao encontrar um obstáculo reflete estas ondas, que são novamente captadas pelo sensor. A partir da diferença de tempo entre a emissão e a detecção destas ondas e da velocidade do som (aproximadamente 340,29 m/s) é possível calcular a distância do obstáculo em frente ao sensor. Este sensor é então colocado na aba de um boné que será utilizado pelo deficiente visual, que conectado a um equipamento sonoro irá emitir bipes de alerta quando houver risco de choque entre a pessoa e o obstáculo, tomando como referência uma distância predeterminada configurada na programação do equipamento.

Palavras Chave: Acessibilidade; Deficiência Visual; Segurança.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1219

Escritório Modelo Para Desenvolvimento Técnico e Empreendedores (Engenharías)

Guilherme Macarini Mazzuco (macarinigeao@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Eduardo Camargo Oliveira (eedudu.dudu@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Tiago Henrique Gonçalves da Silva (tiago.gt38@gmail.com) -

Foz do Iguaçu; João Vítor Soares Dos Santos (joao_vitor_foz@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; Macsini Cometa Andrioli Silvestri (macsini.cas@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Joabe Eliazar Rodrigues Gerke (joabe_eliazar@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; Willian Teixeira (william-teixeira15@outlook.com) - Foz do Iguaçu; Paola Elisa Coelho (pablocoelho716@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Kayla Walquiria Garmus (kayla.garmus@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Miguel Batista de Oliveira (miguel.oliveira@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

O Escritório modelo para desenvolvimento técnico e empreendedores (EMPEC) trata-se de um projeto de extensão em que os integrantes fazem parte de um escritório de engenharia e arquitetura semelhante aos escritórios presentes no mercado, funcionando quatro tardes por semana, das 13:30 até as 17:30h. No EMPEC os integrantes atuam dentro da área que mais se identificam e gostam, entre elas gestão, projetos, documentação e orçamentos, tendo a oportunidade de pôr em prática as disciplinas do curso técnico em edificações, bem como integrá-las. Dentro do EMPEC existe uma estrutura organizada composta por um líder, secretários, desenhistas, e orçamentistas que desempenham suas funções de acordo com a demanda de serviços que chegam ao escritório, durante o decorrer das atividades do projeto, são realizadas palestras e cursos trazidos por profissionais de fora, com temas que variam entre empreendedorismo, planejamento estratégico, até órgãos como CREA ou SEBRAE. Quanto aos serviços realizados, são de natureza interna, ou seja, voltados ao setor de infraestrutura e expansão, com os projetos arquitetônicos e complementares do laboratório de cozinha, ainda inexistente no campus, temos como objetivo abrir o nosso leque de atuação para outros campus do Instituto Federal do Paraná, também na área de infraestrutura e expansão, como meio de ação comunitário, pretendemos atuar em parceria com órgãos como a Caixa Econômica Federal para a elaboração de projetos residenciais para pessoas que de baixa condição financeira, também fechar parcerias com outras instituições de ensino para que alunos de nível médio e superior também possam ser membros do EMPEC, assim compartilhando conhecimento e experiências, a proposta principal é que com o desenvolvimento das atividades do Escritório modelo, o aluno de torne cada vez mais profissional, estando apto a integrar o mercado de trabalho e suprir as necessidades e nichos de mercado existentes no eixo tecnológico da construção civil, sempre visando a responsabilidade técnica, social e ambiental do Técnico em Edificações.

Palavras Chave: Escritório; Empreendedorismo; Construção; Edificações.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1294

Estatuto do Idoso (Ciências Humanas)

Monique Nascimento (mokrasniak@outlook.com) - Pinhais

Gabriel da Silva Puccinelli (mokrasniak@outlook.com) - Pinhais; Gutemberg Ribeiro (gutemberg.ribeiro@ifpr.edu.br) - Pinhais;

Por meio da metodologia pesquisa-ação foi proposto, junto ao componente curricular 'Ética e Responsabilidade Social', que os estudantes do primeiro ano do Curso Técnico em Administração do IFPR Campus Pinhais (Turmas 2017) pesquisassem sobre temas transversais. A pesquisa integra o cumprimento da missão do IFPR para a formação de cidadãos comprometidos com a sociedade em que se inserem, com foco na sustentabilidade, inclusão social, diversidade humana, características regionais e culturais. Foi preparado um seminário sobre o tema. O objetivo geral do trabalho é informar e explicar direitos dos idosos. Os objetivos específicos são: 1. analisar o estatuto e encontrar falhas, crimes e direitos não respeitados; 2. informar sobre as possíveis mudanças da previdência social e no que ela afeta os idosos; 3. informar sobre a realidade em asilos; e 4. apontar possíveis mudanças na cidade e no instituto onde o seminário foi realizado. Dentro do trabalho, foram abordados os seguintes assuntos: estatuto do idoso, previdência social, asilos e mudanças necessárias. Os estudantes responsáveis pela atividade realizaram as seguintes atividades: análise do estatuto do idoso, pesquisa de campo, pesquisas online, visitas a asilos, entrevistas com idosos e observação das ruas. Uma pesquisa de campo foi realizada com 100 pessoas. O resultado desta pesquisa, cuja pergunta foi "você considera asilos uma boa opção para idosos?", foi de 54% sim e 46% não. Após a realização do seminário, os estudantes abriram espaço para que as pessoas ali presentes pudessem comentar e/ou debater sobre o tema. Constatou-se que o Brasil pode ser considerado um dos melhores países para os idosos. Apesar de muitos direitos estarem sendo excluídos, o país ainda continua adaptado para eles. Em outros países, verificou-se que muitos dos direitos dos idosos existentes no Brasil não têm valor, e que até mesmo a idade mínima para a aposentadoria pode ser superior. Com a realização desta pesquisa, os estudantes aprenderam que muitos dos direitos dos idosos são esquecidos porque não têm reconhecimento, que muitos dos idosos presentes nos asilos foram abandonados, e que muitas famílias nunca são contatadas sobre isso, como o estatuto alegou que seriam. Aprenderam também, que muitos lugares da cidade não têm acessibilidade para idosos, dificultando o acesso desse público. Os estudantes propõem que o campus Pinhais melhore as calçadas da região para que idosos que usam andadores e bengalas possam se locomover melhor. Para o município de Pinhais, os estudantes propõem a criação de punições para pessoas que usufruem de direitos de idosos, como assentos, filas e vagas. Recomenda-se que, para as próximas pesquisas sobre o tema, os estudantes tenham mais contato com idosos para poderem contar histórias reais e para ficarem cientes das situações que os idosos estão passando.

Palavras Chave: Idoso; Asilos; Previdência Social.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1153

Estresse e Ansiedade em Professores da Rede Estadual de Ensino: Uma Abordagem Com a Reflexologia Podal (Ciências da Saúde)

Jéssica Pagliarini da Silva (jps_jessica@hotmail.com) - Londrina

Hellen Kathy Higuchi de Souza (hellenkathy.h@gmail.com) - Londrina; Tatiane R. Rodrigues Alencar (tatiane.romanini@ifpr.edu.br) -

Londrina; Roberta Ramos Pinto (roberta.ramos@ifpr.edu.br) - Londrina; Juliana Gomes Fernandes (juliana.fernandes@ifpr.edu.br) -

Londrina; Ana Carolina de Athayde Raimundi Braz (ana.braz@ifpr.edu.br) - Londrina; Adriane de Lima Cardeal

(adriane.cardeal@ifpr.edu.br) - Londrina; Patrícia de Souza (souza.patricia1823.ps@gmail.com) - Londrina; Anne Christina Hiltel

(anne.massoterapeuta@gmail.com) - Londrina; Rafael Mendes Pereira (rafael.pereira@ifpr.edu.br) - Londrina;

A incidência de abstenção e afastamento temporário na profissão docente denuncia prováveis prejuízos à saúde e qualidade de vida desse trabalhador. Observa-se a necessidade de um melhor cuidado à saúde desse profissional, nesse contexto, surge as terapias integrativas e complementares, dentre essas as técnicas de massagem, como estratégias possíveis de serem utilizadas para prevenção e promoção da saúde e também para busca constante de uma melhor qualidade de vida. A medicina integrativa vem sendo usada para promover melhora de sintomas de diferentes doenças, reforçar o sistema imunológico e o poder restaurador do corpo. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar se a massagem Reflexologia Podal interfere positivamente nos níveis de estresse e ansiedade de professores. Para tanto, recrutou-se 13 professores do Ensino Médio provenientes da rede estadual de ensino do Paraná, de ambos os sexos, com no mínimo 10 anos de carreira e com pelo menos 30 horas de trabalho semanais. Todos os participantes foram submetidos a 12 sessões de Reflexologia Podal, realizadas 1 vez por semana com duração de 40 minutos. Os atendimentos respeitaram o seguinte protocolo: 8 minutos de escalda pés (realizado apenas com água morna), e 32 minutos de massagem (utilizado o método Ingham). Esses 32 minutos foram divididos em 16 minutos cada pé, sendo que iniciou-se com 3 minutos de manobras de aquecimento que tem o objetivo de aquecer e preparar o corpo/pé para receber o estímulo nos pontos reflexos, seguido por 10 minutos de tratamento que é a aplicação do estímulo em cada ponto reflexo e finalizou-se com mais 3 minutos de manobras de relaxamento com intuito de relaxar as estruturas estimuladas. Os níveis de estresse e ansiedade foram pesquisados por meio da aplicação dos seguintes instrumentos: escala de estresse percebido (EEP) e pelo inventário de ansiedade estado (IDATE – Estado). Essas variáveis foram coletadas no momento 1 (M1), que ocorreu na semana anterior aos atendimentos e momento 2 (M2), que ocorreu na semana posterior aos atendimentos. Foi utilizado o teste t para amostras dependentes e significância estatística adotada $p < 5\%$. Os testes estatísticos foram realizados no programa BIOESTAT versão 5.3. Quanto aos resultados, houve diferença significativa ($p < 0,05$) nos níveis de ansiedade quando comparado o M1 com M2, com redução de 7,25 pontos. Com relação aos níveis de estresse apesar de apresentar redução de 4,42 pontos do M1 para o M2, essa variável não apresentou diferença significativa. Os dados nos permitem concluir que a massagem Reflexologia Podal contribui significativamente para a redução dos níveis de ansiedade de professores da rede pública. Assim, parece razoável afirmar que a Reflexologia Podal pode e deve ser utilizada como estratégia complementar a medicina tradicional para auxiliar no tratamento da ansiedade nessa população.

Palavras Chave: Estresse; Ansiedade; Professores; Reflexologia Podal; Massagem.

Estudo Acerca do Panorama da Função Manutenção: a Pré-análise do Conteúdo (Engenharías)

Gabriella Ferreira Siqueira (gabisqueiraa9@gmail.com) - Telêmaco Borba

Mariana Kuhnen Chaves (marianakuhnen12345@gmail.com) - Telêmaco Borba; Jaime André Ramos Filho (jaime.ramos@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

Nos dias de hoje a função manutenção em conjunto com outras funções têm responsabilidade pela lucratividade das organizações torna imprescindível levantar o que foi desenvolvido para conduzir a função manutenção ao patamar atual para então vislumbrar as pesquisas necessárias no futuro. O intuito principal deste estudo é portanto descrever o panorama da função manutenção e para tal o método adequado é a análise de conteúdo. Este método trata de sistematizar o conteúdo existente nos diversos tipos de comunicações e possui com etapas a realizar: As etapas da análise de conteúdo são: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, todavia o objetivo deste trabalho é descrever as ações desenvolvidas na etapa de pré-análise. Nesta etapa, são realizadas atividades de leitura superficial, escolha do material, preparação do material e referencição dos índices, entretanto não ocorrem necessariamente na ordem exposta. Primeiramente é necessário encontrar as bases estatísticas que irão evidenciar as categorias de periódicos escolhidas para o estudo, as quais são JCR (Journal Citation Reports) e SJR (Scientific Journal Rankings), as categorias são: engenharia industrial, engenharia de produção, pesquisa com operações e ciência da gestão na base JCR, e engenharia industrial e de produção, ciência da gestão e pesquisa com operações na base SJR. O número de periódicos encontrados nas categorias em questão foi 589, quantidade elevada que necessitou ser delimitada pelo índice de relevância dos periódicos, assim foram utilizados somente aqueles do primeiro quartil (25% mais relevantes), esta ação reduziu a quantidade para 149 periódicos. Com um número ainda elevado de periódicos, a próxima ação demandou conhecer o escopo de cada periódico, para verificar se trata de assuntos importantes relativos à função manutenção, são exemplos de periódicos selecionados: International Journal of Production Economics, Journal of Manufacturing Systems e Reliability Engineering and System Safety. Após a seleção dos periódicos que ocorreu a partir delimitação das categorias nas bases estatísticas, da utilização dos periódicos mais relevantes e da análise do seus escopos, a próxima ação trata de buscar artigos onde exista a palavra manutenção no título, resumo ou palavras-chave. O número de artigos obtidos foi de 3407, o que demanda o refino da busca com outros termos que frequentemente aparecem em conjunto com a manutenção, como gestão, produção e sistemas, mas também realizar a leitura superficial dos artigos com o intuito de perceber se os mesmos artigos são de fato importantes para o estudo acerca da função manutenção. O número alcançado foi de 439 artigos selecionados. Igualmente, durante a leitura superficial emergiram índices de referência úteis na classificação dos referidos artigos na etapa de exploração do material, são exemplos: estratégias de manutenção, políticas ou tipos de manutenção, planejamento e programação, medição de desempenho, modelos de otimização. A seleção dos artigos e a existência de índices de referência torna exequível a próxima etapa da análise de conteúdo que é a exploração do material e possibilita concluir que a pré-análise do conteúdo foi encerrada com êxito.

Palavras Chave: Função Manutenção; Operações; Análise de Conteúdo.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1220

Estudo da Aderência de Compósito Cimentício Com Adição de Sílica Ativa e Fibra Como Substrato de Transição Para Vigas e Pilares (Engenharías)

Heron Ghellere Slovinski (heronslovinski@hotmail.com) - Foz do Iguaçu

Julia Abatti Stopassoli (julia.abattis@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Ellyane da Rosa (ellyanex@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; Marcia

Helena Beck (marcia.beck@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Miguel Batista de Oliveira (miguel.oliveira@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

As estruturas de concreto tende a fissurar, estas fissuras vem seguidas de patologias que compromete o desempenho da peça estrutural e a vida útil da edificação. Estas manifestações patológicas quando ocorrem necessitam serem tratadas, muitas vezes este tratamento requer um reforço ou apenas um reparo na peça comprometida. Os reforços devem ser aplicados envolvendo a peça danificada com outro material que possa dar-lhe resistência acima da sua solicitação atual. Sendo que na maioria das vezes as peças a serem reforçadas necessitam de reparos para os procedimentos de reforço, este material precisa apresentar característica melhores que o material existente. O estudo por materiais que sirvam de substratos de transição e que atenda as necessidades solicitadas pela peça a ser reforçada é de sua importância para que o tratamento seja eficiente e devolva a edificação o desempenho desejado, e colabore para o aumento de sua vida útil. Assim esta pesquisa visa estudar um compósito de alta-ductilidade reforçado com fibras de polipropileno e adição de sílica ativa, analisando suas características de aderência de forma que este compósito possa ser utilizado como substrato de transição para reforço ou como material aderente em vigas e pilares, apresentando as características desejadas pelo reforço a ser aplicado, visando o desempenho do substrato como elemento fundamental para a recuperação da vida útil da edificação.

Palavras Chave: Compósito Cimentício; Sílica Ativa; Ductilidade do Concreto.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1012

Estudo da Resposta de um Aço Baixo Carbono ao Ensaio de Tração em Função do Acabamento Superficial (Engenharias)

Melissa Mayumi Kikuchi (may_kikuchi@hotmail.com) - Curitiba

Rogério Sawaya Sucaria (rogeriosucaria03@gmail.com) - Curitiba; Monica Beltrami (monica.beltrami@ifpr.edu.br) - Curitiba; Gismar Schilive de Souza (gismar.souza@ifpr.edu.br) - Campo Largo;

Os ensaios mecânicos destrutivos são empregados para avaliar diversas propriedades mecânicas dos materiais, que são importantes em projetos. Dentre esses ensaios, destaca-se o ensaio de tração, no qual um corpo de prova (CDP), de certa seção transversal, é submetido a um esforço no sentido longitudinal e para fora, de tal forma que o CDP é deformado até a sua ruptura. Todavia, alguns cuidados devem ser tomados na fabricação do CDP, uma vez que o esforço de tração atua em toda a sua extensão. Assim sendo, o acabamento superficial do CDP deve ser bom para que não ocorra propagação de trinca em função de rugosidade elevada, o que leva a ruptura do material em local inadequado, invalidando o ensaio. Contudo, a norma técnica pertinente ao ensaio de tração, NBR ISO 6892, não define de forma clara o que seria um bom acabamento superficial para o CDP. Neste contexto, o objetivo desta pesquisa é avaliar a influência da rugosidade no comportamento observado no ensaio de tração de um material baixo carbono ABNT 1020 e estabelecer limites quantitativos para os parâmetros de rugosidade considerados no estudo. Para isso, foram usinados corpos de prova sob cinco condições de rugosidade e realizados seus respectivos ensaios de tração. Os resultados preliminares da pesquisa mostraram que num intervalo de valores de parâmetros de rugosidade média $Ra = [2,00 \text{ a } 5,28] \mu\text{m}$ existe uma tendência da redução da tensão limite de resistência a tração quando a rugosidade se aproxima de $5 \mu\text{m}$. Observou-se que um melhor acabamento do CDP resulta em uma melhoria no limite de resistência a tração, o que pode ser atribuído a integridade superficial da amostra. Do ponto de vista geométrico, o incremento do parâmetro Ra implica em um aumento dos valores absolutos de picos e vales superficiais, que atuam como concentradores de tensão e facilitam a propagação da trinca.

Palavras Chave: Ensaio de Tração; Rugosidade; Propriedades Mecânicas.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1246

Estudo de Métodos Para Análise de Sentimentos Voltados à Educação: Uma Revisão Sistemática (Ciências Exatas e da Terra)

Guilherme Augusto Zimmermann (guilhermezimmermann@gmail.com) - Palmas

Felipe Teixeira (felipe.teixeira@ifpr.edu.br) - Palmas; Bruno Guaringue Trindade (bruno.guarigue@ifpr.edu.br) - Palmas; Tarlis Portela (tarlis.portela@ifpr.edu.br) - Palmas; Vagner Scamati (vagner.scamati@ifpr.edu.br) - Palmas; Lilian n a Lazzarin (lilian.lazzarin@ifpr.edu.br) - Palmas;

Levantar dados e polarizar sentimentos a partir de postagens em redes sociais, tem despertado o interesse de diversos setores, tanto da área comercial, como acadêmica, devido a abrangência que se pode alcançar a partir dessas informações. No entanto, ainda sendo uma área recente no campo da pesquisa científica, a análise de sentimentos não é amplamente discutida no setor educacional, sobretudo, nas formas como pode auxiliar na gestão das instituições de ensino para tomadas de decisão. Dessa forma, esse artigo objetiva realizar uma revisão sistemática de trabalhos voltados à análise de sentimentos e sua aplicabilidade na educação, identificando métodos de análises. A metodologia “Methodi Ordinatio” foi utilizada para realização dessa pesquisa, organizando uma busca por bases e trabalhos com maior relevância. Considerar o nível emocional do indivíduo diante da sua opinião/comentário sobre publicações e fatos pode contribuir para a identificação de deficiências tanto estruturais como pedagógicas, no caso de instituições educacionais, e a partir dessas informações, atuar na melhoria dos serviços. Ao todo, foram levantados 13 métodos de análise, que permitiram balizar a pesquisa em torno da utilização dessas ferramentas, computando quais são os mais utilizados, dentre as suas diversas aplicações, alguns na área comercial e outros desenvolvidos exclusivamente para o setor científico.

Palavras Chave: Análise de Sentimento; Métodos; Educação.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1519

Estudo do Potencial Antioxidante de *Lycium Barbarum L.* em Cosméticos Pelo Método de Dpph (Ciências da Saúde)

Amerieli Leticia Marquezoti (amerieli-leticia@hotmail.com) - Palmas

Lucélia Magalhães da Silva (lucelia.silva@ifpr.edu.br) - Palmas;

A pele possui um sistema de defesa antioxidante para lidar com o estresse oxidativo. No entanto, caso esse estresse seja excessivo, a capacidade cutânea de defesa pode se esgotar, podendo levar a distúrbios da pele, imunossupressão, envelhecimento prematuro e desenvolvimento câncer. Baseando-se em tal fato, os extratos vegetais com atividade antioxidante representam uma tendência no desenvolvimento de novos cosméticos. O *Lycium barbarum* (Goji Berry), pertencente à família solanácea, encontrado naturalmente na China e outras partes da Ásia, é utilizado na medicina chinesa como medicamento fitoterápico por possuir grande poder antioxidante e revitalizante. Nesse contexto, realizou-se um estudo com o objetivo de avaliar o potencial antioxidante do extrato de Goji Berry em emulsão cosmética, bem como compará-lo com o do BHT (butil-hidroxi-tolueno), antioxidante sintético muito utilizado em formulações cosméticas. O extrato de Goji Berry foi preparado, por maceração, em solução de etanol a 70%. Duas emulsões não-iônicas foram preparadas, uma contendo 0,05% de BHT e outra 5% extrato de Goji Berry. As atividades antioxidantes do BHT, extrato puro e das emulsões foram avaliadas pelos métodos de desativação do radical livre DPPH (1,1-difenil-2-picrilhidrazil). O extrato de Goji Berry puro apresentou valores de porcentagem de inibição do radical de DPPH entre 21 e 32%, enquanto que o BHT puro apresentou valores entre 21 e 92%. A amostra de emulsão com extrato, apresentou resultados entre 13 e 26% e a emulsão com BHT, resultados entre 5 e 25%. Assim, foi possível observar importante atividade antioxidante do extrato de Goji Berry, principalmente após sua adição a emulsão, a qual foi superior a emulsão contendo BHT. Por fim, destaca-se a importância desse estudo por apresentar uma proposta de ativo natural para uso em cosméticos.

Palavras Chave: Goji Berry; Antioxidante; Cosméticos; Ativos Naturais.

Estudo Sobre os Acidentes Com Amputação Nos Trabalhadores Rurais no Sudoeste do Paraná Para Elaboração de Uma Proposta de Educação em Saúde do Trabalhador (Ciências da Saúde)

Ani Tais Witt (aniwitt.capanema@gmail.com) - Capanema

Fábio de Souza Alves (fabio.alves@ifpr.edu.br) - Capanema;

A região Sudoeste do Paraná possui um número relevante de cooperativas, as quais se subdividem em vários segmentos para atender as necessidades de uma determinada parte da população que tenha um objetivo em comum. Ao mesmo tempo em que essa região é parte de um grande centro de produção rural, também manifesta um número expressivo de agricultores que são associados dessas cooperativas, e de certa forma, faz com que o desenvolvimento local e regional evolua positivamente. Para que esses agricultores possam trabalhar com maior proteção, os mesmos precisam adotar alguns cuidados no seu cotidiano, porém é comum que as pessoas de um município pequeno não vejam os agricultores usando adequadamente os Equipamentos de Proteção Individual – EPI. A literatura aponta que muitas pessoas desconhecem o assunto que por sua vez impede a prevenção e a proteção individual dessas durante o trabalho podendo permitir a existência de acidentes e como consequência, em determinadas ocasiões a amputação de algum membro do corpo humano. Outros fatores que também influenciam essa falta do uso do EPI, como por exemplo, as questões culturais, sociais e econômicas da região e a quantidade de horas trabalhadas na jornada rural. Para melhor entender como ocorre esse processo na região Microrregião do Sudoeste Paraná, busca-se o levantamento da questão de segurança no trabalho em relação ao agricultor em uma perspectiva multidisciplinar envolvendo educação, pesquisa e extensão, tendo como principal objetivo, propor uma ação de formação em educação para a saúde do trabalhador, para que assim, esses conhecimentos sobre a segurança no trabalho, se aproximem de forma eficaz sobre dois aspectos: a do trabalhador rural e em seguida do estudante de ensino médio Técnico em Cooperativismo ainda na formação inicial no Instituto Federal do Paraná – Campus Capanema, propondo assim, uma reflexão para disseminar entre a sociedade sobre a importância da segurança no trabalho para garantir uma boa saúde. Dessa forma, será realizado um estudo qualitativo e quantitativo por meio de uma análise de dados relacionados a esses acidentes com o presumível subsídio das Secretarias de Saúde da Região Sudoeste do Paraná para que seja possível verificar os índices da situação real de saúde desses agricultores, tendo como principal foco, os acidentes que provocam amputações de membros superiores e/ou inferiores do corpo humano. Atualmente, esse estudo está em fase de busca de dados nas Secretarias de Saúde da região de Capanema (PR), tendo como principal obstáculo, o difícil contato com as mesmas pelo fato de que algumas não possuem um canal de comunicação e os dados disponíveis. Após esse levantamento de dados e sua respectiva análise, o próximo passo, será construir um material paradidático utilizando conceitos de Pressão e Hidrostática que estão presentes no componente curricular de Física para representar um dos membros superiores do corpo humano como forma de auxiliar de maneira lúdica no processo de difusão desses conhecimentos. Espera-se então, que este trabalho permita aproximação do tema com esses diferentes seguimentos da sociedade.

Palavras Chave: Educação em Saúde do Trabalhador; Vítimas da Amputação; Material Didático; Ensino de Física.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1515

Ética e Terrorismo: há um Fundamento Ético Nas Ações de Grupos Extremistas Islâmicos? (Ciências Sociais Aplicadas)

Aline Ruthes (aliruthes@gmail.com) - Palmas

Amanda Santa Rosa Dornelles (asrdornelles@outlook.com) - Palmas; Candida Joelma Leopoldino (candida.leopoldino@ifpr.edu.br) - Palmas;

Trata este artigo sobre o desenvolvimento da ética islâmica e sua estreita sintonia com a religião ao longo dos séculos, perfazendo os inovadores conceitos da incipiente ética islâmica que se desenvolveu tendo como base o Corão e as leis transmitidas entre as gerações, a Hadith, em três dimensões: a moral religiosa, a ética teológica e a ética filosófica. Objetiva-se elucidar que as interpretações do Livro Sagrado, o Corão, e as convicções morais radicais que emergiram após a morte do Profeta Maomé deram ensejo ao surgimento dos grupos extremistas islâmicos, que possuem alarmante destaque no cenário internacional atual. Abordar-se-á um possível pressuposto ético que justifique os atos violentos cometidos por estes grupos sobre o viés filosófico e serão apresentadas as implicações jurídicas das ações terroristas. Busca-se através do arcabouço jurídico, filosófico e bibliográfico assegurar que o terrorismo vai além de um desrespeito à ética, caracterizando uma violação inaceitável aos direitos fundamentais, especialmente a dignidade da pessoa humana, visto que o homem deve ser um fim em si mesmo e não um mero meio para que um grupo radical imponha seus ideais éticos, morais e religiosos. Por fim, analisa-se o terrorismo sobre o prisma do pampenalismo e a criação da lei antiterror, Lei 13.260/16, um arriscado em flerte com o Direito Penal do Inimigo.

Palavras Chave: Ética; Religião; Terrorismo; Direito Penal.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1293

Exclusão Digital (Ciências Humanas)

Clara de Oliveira Anhaia (claraoap@gmail.com) - Pinhais

Giovana Trentin Santos (claraoap@gmail.com) - Pinhais; Eduardo Tieppo (eduardo.tieppo@ifpr.edu.br) - Pinhais; Elaine Cristina Arantes (elaine.arantes@ifpr.edu.br) - Pinhais;

Por meio da metodologia pesquisa-ação foi proposto, no componente curricular de Ética e Responsabilidade Social, que os estudantes do primeiro ano do Curso Técnico em Administração do IFPR Campus Pinhais (Turmas 2017) pesquisassem sobre temas transversais. Esta pesquisa integra o cumprimento da missão do IFPR para a formação de cidadãos comprometidos com a sociedade em que se inserem, com foco na sustentabilidade, inclusão social, diversidade humana, características regionais e culturais. Foi preparado um seminário sobre o tema. O objetivo geral do trabalho é: conscientizar as pessoas a respeito da exclusão digital, visando diminuir casos assim no Brasil e ao redor do mundo. Os objetivos específicos são: 1. explicar o que é a exclusão digital; 2. apresentar dados estatísticos sobre o tema em outros países; 3. sugerir meios de combater a exclusão digital. Dentro desse trabalho foram abordados os seguintes assuntos: o número de internautas ao redor do mundo, o número de internautas e celulares em uso por país, programas de inclusão social. Os estudantes responsáveis pela atividade realizaram as seguintes atividades: pesquisas em diferentes sites na internet, consulta com o professor orientador e pesquisa de campo dentro do IFPR Campus Pinhais. Duas pesquisas de campo foram realizadas com 20 pessoas. O resultado destas pesquisas foi: 27,8% dos alunos do campus não possuem telefones celulares, enquanto que 72,2% possuem; e 88,8% dos alunos conhecem alguma vítima da exclusão digital, enquanto que apenas 11,2% não conhecem. Após a realização do seminário, os estudantes abriram espaço para que os presentes pudessem comentar e/ou debater sobre o tema. Constatou-se que o Brasil apresenta um alto índice de exclusão, pois um país com o percentual de celulares em uso de quase 150% da população não deveria possuir pessoas sem acesso a tais aparelhos. Em outros países, verificou-se que muitos fatores podem ser causadores da exclusão digital, como o analfabetismo, a pobreza, o avanço rápido da tecnologia e um índice populacional muito grande; concluiu-se, também, que a exclusão digital não está presente apenas em países de terceiro mundo, mas também naqueles considerados os mais desenvolvidos. Com a realização desta pesquisa, os estudantes aprenderam que a exclusão digital está presente na vida de todos, mas a despeito disso, é algo grave e deve ser combatido. Os estudantes propõem que o campus Pinhais continue fornecendo o curso de informática para cidadãos idosos, como já vem fazendo. Para o Município de Pinhais, os estudantes propõem que aqueles que possuem acesso à tecnologia e conhecimento para usufruir desta, compartilhem esse conhecimento com aqueles que não possuem. Recomenda-se que, para as próximas pesquisas sobre o tema, os estudantes não mantenham o foco apenas em países de terceiro mundo, e lembrem-se que a exclusão digital é mais do que não ter acesso à tecnologia, mas ter acesso e não saber como usufruir deste.

Palavras Chave: Exclusão Digital; Administração; Tecnologias.

Experiência Artística: Possibilidades e Desafios no Contexto da Educação Tecnológica (Linguística, Letras e Artes)

Pedro Henrique de Matos (pedromatos@gmail.com) - Astorga

Rosa Amélia Barbosa (rosa.barbosa@ifpr.edu.br) - Astorga;

Sabemos que as experiências vivenciadas pelo sujeito, permitem a ativação dos sentidos, possibilitam o desenvolvimento de habilidades e competências de modo significativo e transformador. Nesse sentido, a proposta de investigação do projeto está alinhada com a experiência, que hoje, é entendida como fundamental no aprendizado, compreendida como um processo de pesquisa, em que a averiguação do mundo se faz principal objeto. Pensar a atual situação da arte na escola, especificamente nos cursos técnicos integrados ao ensino médio, pressupõe conhecer a realidade local de cada unidade escolar, a coleta de dados tem como propósito, mapear as práticas artísticas vivenciadas nos diversos campi do IFPR. Para tanto, compreender o percurso histórico da arte educação no Brasil, a trajetória local, seus sentidos e significados é determinante, para que, ao nos debruçarmos nas análises possamos detectar os elementos que validam e valorizam o componente curricular arte no IFPR. A metodologia de pesquisa, de abordagem qualitativa, está amparada na técnica da análise documental. A coleta de dados utiliza como estratégia as ferramentas digitais, para que o mapeamento do cenário atual, no âmbito do IFPR seja construído. Pretendemos, a partir dos dados coletados, dialogar com o quadro teórico da pesquisa, apresentando, dentro das possibilidades institucionais, alternativas que fomentem a socialização de práticas que inter-relacionem arte, cultura, tecnologia e sociedade ampliando as possibilidades docentes e discentes no processo contínuo de fruição artística. Um dos resultados já obtidos com a pesquisa, é a tabulação de dados dos arte/educadores de cada campus do IFPR, a integração dos contatos, otimizou o diálogo entre os próprios professores que então promoveram o I Encontro Estadual dos Professores de Arte do IFPR, que aconteceu nos dias 31 de agosto e 01 de setembro, na cidade de Astorga -PR. A atual situação da pesquisa, corrobora nosso propósito de encontrar caminhos significativos para o descoberta das diversas experiências artísticas e estéticas experienciadas no IFPR, não encerrando as possibilidades de novas investigações integradoras da arte e cultura institucionalmente.

Palavras Chave: Arte; Experiência Artística; Praticas; Conhecimento.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1280

Experimentoteca Itinerante da Trifronteira (Educação)

Luan Barichello Corso (luancorso@hotmail.com) - Barracão

Felipe Soares Pereira Dos Santos (fs320179@gmail.com) - Barracão; José Pedro Dos Santos de Miranda (mirandapedro387@gmail.com)

- Barracão; Bernardo Bellato Bieger (bernardo_bieger@hotmail.com) - Barracão; Agnes Suelen Paiz Dos Santos

(armstrong_agnes@hotmail.com) - Barracão; Mario Victor Vilas Boas (mario.boas@ifpr.edu.br) - Barracão; Osmar Luís Nascimento Gotardi

(osmar.gotardi@ifpr.edu.br) - Barracão;

É notável nos dias de hoje que a realização da experimentação investigativa e lúdica ainda é deficiente nas aulas dos professores de física e de química da educação básica, o que pode justificar, em partes, a aversão que muitos estudantes têm por essas disciplinas. Diante desse contexto e do desafio de gerar situações que levem os alunos a aprender de forma significativa, esse projeto propõe o desenvolvimento de uma experimentoteca itinerante de física e química na região de Barracão/PR, de forma que se possa levar não só aos alunos mas à comunidade em geral, uma abordagem de experimentação investigativa e lúdica. Para isso, foram construídos dezessete kits experimentais utilizando preferencialmente material alternativo de baixo custo. Os kits estão sendo disponibilizados aos docentes em sistema de empréstimo para que estes possam utilizá-los em suas aulas. Além disso, visitas vêm sendo realizadas às escolas da região e seu entorno para apresentação das atividades da experimentoteca móvel. Visitas a espaços extraescolares de grande movimentação também vêm sendo realizadas. Tendo como base as percepções pessoais dos orientadores do projeto, pode-se dizer que os estudantes das escolas têm se envolvido consideravelmente nas atividades, realizando-as com motivação e curiosidade. Assim, a ideia é que a experimentoteca sirva como apoio ao trabalho dos professores da região e, ao mesmo tempo, como uma maneira de divulgar conhecimento científico para toda a comunidade.

Palavras Chave: Experimentação Investigativa e Lúdica; Espaço Itinerante de Ciências; Divulgação Científica; Processo de Ensino Aprendizagem.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 997

Expressão Encena (Cultura)

Laura Athena Lebedieff (laurinha.lebedieff@gmail.com) - Curitiba

Laryssa Musy (larymusy@gmail.com) - Curitiba; Daniel Fernandes de Souza (danielfernandes011@gmail.com) - Curitiba; Amanda

Regina Rodrigues Alves (amanda.12regina@gmail.com) - Curitiba; Ligia Cristina Battezzati (ligia.battezzati@ifpr.edu.br) - Curitiba;

O grupo de teatro Expressão Encena é resultado do projeto Caleidoscópico – as diversas expressões da arte, que propõe a formação de mini cursos ou oficinas que envolvam atividades artísticas e culturais. Este projeto foi idealizado a partir do pequeno período de tempo destinado às atividades de arte no currículo do ensino médio integrado. Com esses momentos extra curriculares, pretendemos, através da arte, promover a troca de conhecimentos, proporcionar entretenimento, lazer e interação entre as pessoas da comunidade interna e externa do IFPR. O teatro é uma linguagem artística que pode dialogar com as demais. Na composição de um espetáculo teatral temos a possibilidade de acrescentar a música, que pode compor a trilha sonora; as artes plásticas, que aparecem nos figurinos, no cenário e nos adereços cênicos, que servem de apoio na ação dos atores; a dança, como expressão corporal; e a literatura, que pode ser explorada através da história que é mais que contada, é “vívida” pelos intérpretes. O grupo de teatro tem se reunido em dois momentos distintos por semana, um pela manhã e outro à tarde, possibilitando a participação de estudantes dos dois turnos do ensino médio integrado. Os encontros são liderados pela estudante bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Extensão – Jr. Nesses encontros são praticadas dinâmicas de improviso e atividades de capacitação vocal e da expressão corporal. Entre os benefícios promovidos pela atividade teatral estão o aumento da autoestima, do autoconhecimento, o desenvolvimento da autoconfiança, do raciocínio criativo, da consciência corporal, a redução da timidez. Além disso, acreditamos que o convívio em um grupo social desenvolve o senso de respeito ao próximo, da crítica, da autocrítica, da tolerância e da cooperação, tão importantes para a formação humana dos nossos estudantes. O resultado que buscamos, para o corrente ano, é a produção e apresentação de duas peças teatrais no II Festival de Arte e Cultura, que acontecerá em outubro no Campus Curitiba. Desejamos, ainda, levar essas produções teatrais para outros espaços, visando a comunidade externa. Buscaremos contatos com outras instituições de ensino ou espaços públicos que possam nos receber, apreciar e se emocionar com as histórias contadas.

Palavras Chave: Arte; Cultura; Teatro.

Extração de Óleo de Rizomas de Gengibre Utilizando Técnicas de Extração Por Solvente (Engenhas))

Naioly Verônica Alves Jeremias (naiolyalves@outlook.com) - Umuarama

Lincoln Kotsuka da Silva (lincoln.silva@ifpr.edu.br) - Umuarama; Stella Alonso Rocha (stella.rocha@ifpr.edu.br) - Umuarama;

O gengibre (*Gengiber officinale*), é uma planta herbácea perene, cujo rizoma é muito comercializado devido a seu uso na indústria alimentícia, que vai desde a produção de refrigerantes a pães e bolos. Além disso, sabe-se que essa planta possui propriedades antioxidantes, graças à presença de compostos característicos da mesma, como gingeróis e shogaóis. Ao redor do mundo, esses compostos são empregados no combate de algumas doenças, principalmente as gastrointestinais. Sabendo disso, a obtenção dos gingeróis e shogaóis seria facilitada com o uso de extratos oleosos provenientes do gengibre. Esses extratos podem ser obtidos a partir de um método de separação sólido-líquido empregando equipamentos como o soxhlet usando solventes orgânicos. No presente trabalho, foram escolhidos o etanol e o hexano devido a seus baixos custos e a seus relativamente altos pontos de ebulição. Na busca da melhora do rendimento do processo, o experimento foi realizado em triplicata, modificando-se as características da amostra, podendo ser ela fatiada ou triturada. O tempo de funcionamento do sistema, sendo escolhidos os tempos de 4, 6 e 8 horas. Antes do processo ser iniciado, o tratamento da amostra é fundamental para a eficiência da extração, com isso foi necessário, lavar, descascar a fatiar os rizomas de gengibre, para que os mesmos pudessem ser secos a 45 °C overnight, visando à retirada de água da amostra para que a taxa de umidade não ultrapassasse 10%, como indicado em literatura. Com a amostra seca, foram preparados cartuchos de papel filtro, que posteriormente seriam acoplados ao soxhlet, contendo aproximadamente 5g de amostra em suas variações. A partir dos resultados obtidos, foi possível perceber que os testes feitos com a amostra triturada observam maior rendimento, visto que quanto mais particulada a amostra, melhor rendimento, devido a maior superfície de contato do solvente. O tempo de extração foi significativo apenas para as amostras que empregavam o etanol como solvente, nas quais o rendimento para 4h de funcionamento do sistema foi de 2,18% enquanto que com o tempo de 8h deu-se um salto para 5,19%, para as amostras trituradas. Esse resultado não foi satisfatório, pois de acordo com a literatura, o quantidade de óleo presente nessa planta não ultrapassa 3%, acredita-se que essa divergência se dá pelas propriedades do solvente, já que com sua cadeia carbônica curta e sua hidroxila características dos álcoois, o etanol pode acabar arrastando outros compostos no processo de extração, o que acaba transformando o hexano em uma melhor opção, devido a sua seletividade em um processo como esse. Em uma visão mais ampla, o maior rendimento obtido foi de 5,19%, utilizando o etanol como solvente, a amostra triturada e o tempo de 8h, e o menor rendimento foi de 0,51%, utilizando hexano, amostra fatiada e apenas 4h de extração. Dessa forma, o para extração de óleo para rizomas de gengibre utilizando o soxhlet deve-se considerar a laminação, secagem e posterior trituração das amostras e o hexano como solvente.

Palavras Chave: Gengibre; Extração; Óleo; Soxhlet.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1086

Extratos Alcoólicos de Plantas e a Eficiência Reprodutiva in Vitro de Carrapatos (*Rhipicephalus (BOOPHILUS) Microplus*) (Ciências Agrárias)

Geovana da Silva Dos Reis (geovanar538@gmail.com) - Ivaiporã

Ellen Rúbia Diniz (ellen.diniz@ifpr.edu.br) - Ivaiporã; Gisele Fernanda Mouro (gisele.mouro@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

Um dos problemas mais difíceis de serem resolvidos pela pecuária leiteira é o controle de carrapatos; principalmente os da espécie *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, em sistemas agroecológicos está prática é ainda mais complexa, pois é restrita a permissão de uso de medicamentos convencionais. Além disso, a resistência dos carrapatos aos acaricidas, que é a principal forma de controle utilizada pelo agricultor, tem alavancado o estudo para consolidar soluções alternativas para este problema. Neste contexto, a utilização de extratos hidroalcoólicos de plantas emerge como proposta para contribuir com a resolução deste problema e também a contaminação de produtos de origem animal por resíduos de agroquímicos. O objetivo deste projeto foi avaliar o efeito dos extratos hidroalcoólicos de manjeriço (*Ocimum basilicum*), cravo-de-defunto (*Tagetes erecta*), araucária (*Araucaria angustifolia*) e citronela (*Cymbopogon winterianus*). O método utilizado foi a imersão das fêmeas de carrapatos ingurgitadas. Os extratos de plantas foram obtidos pelo método de maceração e a concentração dos extratos foi 20% (pesadas plantas desidratadas / volume de álcool 70°). As fêmeas ingurgitadas, coletadas de bovinos naturalmente infestados, foram distribuídas em grupos homogêneos de dez unidades. Cada grupo foi imerso durante dez minutos em solução de extratos das plantas a 20% (extrato das plantas/água estilada). As fêmeas foram levadas em estufa ($\pm 27^{\circ}\text{C}$, U. R. 80%) por 18 dias. Após este período os ovos foram pesados e incubados por 24 dias. No final deste período, a eclodibilidade dos ovos foi avaliada por meio de amostragem simples. Com estes parâmetros foi realizado o cálculo da Eficiência Reprodutiva (ER) e o Índice de Eficácia do Extrato (EE). A média de postura de ovos variou de 0,26 a 0,43 g para os grupos estudados, com médias de 0,43, 0,33, 0,32, 0,26 e 0,26 g, para os grupos controle e para os tratados com citronela, cravo-de-defunto, araucária, cravo-de-defunto e manjeriço, respectivamente. A eclosão dos ovos foi de 61% para o grupo controle e variou de 22,3 a 43% para os tratamentos com plantas medicinais. Enfim, a eficácia dos extratos para as plantas estudadas variou de 29,6 a 94%, sendo que os que os tratamentos com araucária, cravo-de-defunto e manjeriço destacaram-se, com médias de 94,0, 83,5 e 83,5, respectivamente. O uso de extratos de plantas medicinais apresenta-se como uma alternativa viável como uma das práticas para o controle integrado de carrapatos em bovinos, sendo necessários mais estudos para consolidar as espécies, a concentração dos extratos e a forma de aplicação.

Palavras Chave: Bovinos; Leite; Fitoterapia; Sustentabilidade.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1467

Fast Parking (Engenharias)

Gabriel Vargas Santin (gabrielvargassantin@gmail.com) - Barracão

Issa Said Mizher Neto (gabrielvargassantin@gmail.com) - Barracão; Leonardo de Oliveira de Carvalho

(gabrielvargassantin@gmail.com) - Barracão; Joaquim José Honório de Lima (joaquim.lima@ifpr.edu.br) - Barracão;

Estacionar em centros urbanos esta cada vez mais difícil. A dificuldade em encontrar uma vaga disponível faz com que motoristas precisem muitas vezes rodar grandes distancias até conseguir estacionar. Dessa forma o fluxo de veículos tende a ser mais intenso, dificultando encontrar vagas, tornado um ciclo vicioso, gerando estresse aos motoristas. O Projeto “Fast Parking” tem por objetivo principal desenvolver um aplicativo para facilitar e agilizar o estacionamento urbano de veículos automotores em vias públicas. O aplicativo será interligado com o sistema Zona Azul Digital ou parquímetro, que funciona com a utilização de bótons ou moedas. O sistema Zona Azul digital enviará a informação das vagas ocupadas ao aplicativo, que por sua vez mostrará aos usuários as vagas disponíveis, poupando assim tempo do usuário, que não precisará ficar rodando até encontrar um lugar para estacionar, agilizando o fluxo do trânsito. Inicialmente o projeto deverá ser aplicado nas cidades que já utilizam o sistema de estacionamento rotativo através do uso de bótons. Porém, futuramente pretende-se criar um novo modelo de sistema de parquímetro, esse já integrado com o aplicativo proposto. Onde também se pretende desenvolver a funcionalidade de pagamento online para utilização das vagas, podendo ser via deposito ou pagamento com cartão diretamente pelo aplicativo “Fast Parking”.

Palavras Chave: Estacionamento; Vagas Disponíveis; Trânsito; Mobilidade Urbana.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1049

Ferramentas Lúdicas de Ensino (Engenharias)

Lucas Ferreira Kossar (lucaskossar@gmail.com) - Telêmaco Borba

Ademir Stefano Piechnicki (ademir.piechnicki@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

Esta proposta tem o objetivo de desenvolver um projeto de pesquisa para aprimorar o ensino da disciplina de Gestão Industrial dos cursos tecnológicos do Instituto Federal de Educação Tecnológica do Paraná, no Campus Telêmaco Borba. Para os alunos que cursam pela primeira vez a disciplina de Gestão da Produção é um desafio, em que as desistências e reprovações se apresentam como um grande problema para a instituição de ensino. A finalidade deste trabalho está em pesquisar, desenvolver e testar ferramentas e métodos de ensino alternativos para aumentar a eficiência no processo de ensino/aprendizagem dos alunos. Serão desenvolvidos objetos tridimensionais, jogos interativos e dinâmicas com conteúdos relacionados as Ferramentas do Lean Manufacturing, como: eliminação de perdas, Just in Time/Kanban, Troca rápida de Ferramenta, Teoria das Restrições; 5s; simplificação de operações; formação de células de manufatura; cálculo de tempo de ciclo, cálculo de takt time; aumento de velocidade e ritmo de trabalho. Nesta primeira fase, está sendo desenvolvido um protótipo para simulação da metodologia da Troca Rápida de Ferramentas (TRF) ou SMED (Single Minute Exchange of Die), que refere-se a uma solução para redução dos tempos de setup de equipamentos, possibilitando uma produção mais econômica e também com lotes mais reduzidos. Sua utilização auxilia na redução dos tempos de lead time, possibilitando à empresa resposta rápida diante das mudanças do mercado. Estes produtos poderão ser utilizados em aulas práticas da disciplina, tornando os alunos sujeitos ativos do próprio processo de aprendizagem. Desta forma, a aplicação de novas formas de aprendizagem através de novas tecnologias pode se tornar um forte aliado em sala de aula, contribuindo para o enriquecimento das aulas e fixação do conhecimento específico da disciplina. Além disso, auxiliará na compreensão dos ensinamentos teóricos, já que estes processos de simulação podem demonstrar possíveis casos e dificuldades que enfrentarão no ambiente fabril.

Palavras Chave: Aprendizagem; Ferramentas; Ensino.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1155

Física Moderna Nota 10: Construção de Kits Experimentais Com Até R\$10,00 Por Aluno Para Ensino de Física Moderna e Contemporânea (Ciências Exatas e da Terra)

Usley da Silva Cherpinski (usleych@gmail.com) - Ivaiporã

Douglas Felício Anacleto de Souza (blackshotzeiro@gmail.com) - Ivaiporã; Thiago Queiroz Costa (thiago.costa@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

O ensino de Física no Brasil vive uma crise, evidenciada pela evasão de professores dos cursos de Licenciatura, falta de profissionais para atender a demanda nas escolas básicas e também um desgosto por parte dos estudantes para com essa disciplina. Esses fatos se relacionam entre si e tem como origem diversos problemas, desde estruturais até conceituais no que tange a formação do professor de Física e a sua prática pedagógica. Consonante a isso, temos um ensino de Física focado na então denominada Física Clássica, composta principalmente pela Mecânica, Termodinâmica e Eletromagnetismo, teorias bem fundamentadas até meados do século 18. Contudo, a chamada Física Moderna e Contemporânea (FMC) ainda não se encontra efetivamente na prática pedagógica dos professores, diante muitas vezes da alegação destes da falta de materiais e procedimentos específicos relacionados a FMC. Nesse sentido, essa proposta tem como objetivo principal a construção de kits experimentais sobre FMC com materiais alternativos e de baixo custo voltadas para atender a demanda interna dos licenciandos em Física do de um campus do IFPR num primeiro momento e posteriormente os docentes da disciplina da região atendida pelo campus do projeto, propondo ainda uma integração e disseminação de conhecimento para a comunidade. Focando assim em um ensino mais participativo.

Palavras Chave: Experimento; Física Moderna; Contemporânea; Construção.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1238

Fora de Alcance: Investigação Poética Sobre a Marginalidade (Linguística, Letras e Artes)

Ingrid Volpato (ingvolpato@gmail.com) - Londrina

Guilherme Lima Bruno e Silveira (guilherme.silveira@ifpr.edu.br) - Londrina;

Este trabalho baseia-se na metodologia de pesquisa em artes, apresentada pela professora Sandra Rey (UFRGS), que busca compreender a obra de arte a partir do seu processo de criação – das reflexões iniciais até a sua finalização, levando em consideração todo seu contexto e trajeto. A partir do método foram propostas investigações sobre o conceito da "marginalidade" buscando maior compreensão individual, social e até mesmo política a respeito de aspectos como a exclusão do indivíduo na sociedade atual. Objetiva-se principalmente desenvolver uma produção artística a partir da investigação e da problematização das relações centro-margem e a situação/invisibilidade do indivíduo marginalizado. Com isso, o trabalho também busca uma compreensão mais ampla sobre a arte e seus processos de criação artística como produção de conhecimento, além de debater um tema presente no mundo a partir de produção poética. Usamos como base – a partir das leituras de autores como Carlos Alberto M. Pereira, Mikal Gilmore – as manifestações da contracultura, termo que significou novas maneiras de questionar, encarar e se relacionar com o mundo e com a arte, que também faz críticas a respeito do ser marginalizado. A contracultura busca a contestação das perspectivas vigentes do seu momento histórico, causando muitas vezes um incômodo por romper com os paradigmas nas formas de se fazer arte e desviando nosso olhar para questões antes comodamente deixadas de lado. É essa característica de instigar a reflexão a respeito de como nos relacionamos com o mundo e com as pessoas ao nosso redor, levantada pela contracultura, que também será analisada em alguns movimentos e artistas para que façamos paralelos entre as suas formas de fazer – o que Sandra Rey chama de “conceitos operatórios” – e a nossa produção artística. Nesse contexto, três artistas analisados são: Banksy, artista de rua britânico, faz obras acessíveis a partir do trabalho com stencil em espaços públicos, carregados de crítica às autoridades, excesso de poder, política e à violência de forma satírica e subversiva. Hélio Oiticica, que apresenta características polêmicas e críticas em seus trabalhos, como as obras “Seja marginal, seja herói” (1968) e “Parangolés” (1964) que questionam sobre a inserção do indivíduo marginalizado em relação à sociedade e ao próprio mundo da arte. A visualidade despreocupada de Egon Schiele também foi escolhida como base da técnica e como acréscimo a ideia de descaso e marginalidade. Desses três artistas retiramos os conceitos operatórios de apropriação e gestualidade, que serão problematizados no trabalho prático. Essas análises de artistas e discussão sobre o conceito de marginalidade e contracultura resultam na compreensão da importância da arte como lugar privilegiado para a contestação do espaço do indivíduo. Após esboços e oficinas de criação que acompanham a análise teórica na dialética prático-teórico, a investigação criativa se apresenta, neste momento, com o desenvolvimento de uma publicação poética. É, portanto, a partir do olhar sobre a exclusão contemporânea e suas relações históricas com a arte que se pretende desenvolver e problematizar a produção artística e acadêmica deste trabalho.

Palavras Chave: Marginalidade; Contracultura; Pesquisa em Arte; Indivíduo.

Gea - Grupo de Estudos em Astronomia do IFPR - Campus Pinhais (Educação)

Víctor Trucolo Ribeiro (victortriba@gmail.com) - Pinhais

Achilles Macarini Neto (victortriba@gmail.com) - Pinhais; Ademir Gomes Neto (victortriba@gmail.com) - Pinhais; Romulo Dal Bem Nunes (victortriba@gmail.com) - Pinhais; Gabriel Facchiochi Ubiale (victortriba@gmail.com) - Pinhais; Carla Daniele Canestraro (carla.canestraro@ifpr.edu.br) - Pinhais;

O mundo passou e passa por uma constante evolução tecnológica, facilitando cada vez mais os estudos na área de Astronomia. Localizar planetas, estrelas, desenvolver estudos sobre a Terra, tudo está mais acessível do que há alguns anos. O estudo formal de Astronomia não está bem definido no ensino básico (fundamental e médio), aparecendo fragmentado em disciplinas isoladas, principalmente na Física e em alguns tópicos na Geografia. Assim, a Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA) - 20ª edição neste ano - tornou-se um atrativo para alguns estudantes do Ensino Médio Técnico do IFPR Campus Pinhais. Motivados pela olimpíada, criou-se um grupo de estudos em abril, chamado de GEA (Grupo de Estudos em Astronomia) para aprofundar os conhecimentos não só nesta área, mas também em outras das Ciências Naturais, funcionando como grupo de pesquisa e extensão. Dentre os objetivos do projeto pode-se destacar: desenvolver atividades para divulgação científica; estimular a prática de atividades que desenvolvam o espírito de liderança de grupos; realizar competições internas na temática da Astronáutica (como lançamento de foguetes); produzir estudos interdisciplinares. Para tanto são realizados encontros semanais, em horário extraclasse, e como método de estudo são utilizadas diversas ferramentas, como visitas a observatórios e planetários, discussão de documentários, pesquisas bibliográficas, leitura de livros e aplicativos para consulta. Até o momento, o grupo realizou estudos sobre o Sistema Solar, composição química da Terra, eclipses, estações do ano, fusos horários, supernovas, buracos negros. Adicionalmente, os participantes resolveram provas das outras edições da OBA, construíram relógios solares, desenvolveram jogos temáticos e apresentaram seminários individuais para o grupo. As metas definidas para o segundo semestre de 2017 incluem a construção de uma página da web, atividades desenvolvidas com escolas próximas ao campus e competição interna de lançamento de foguetes. Assim sendo, o projeto durante seu período de existência vem cumprindo seus objetivos, oportunizando estudos de temas além da grade curricular.

Palavras Chave: Astronomia; Física; Extensão; Interdisciplinar.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1107

Gênios da Matemática (Ciências Exatas e da Terra)

Amanda Valentini Buzanelo (amandabuzanelo@gmail.com) - Cascavel

Marco Raphael Mauli Dos Santos (marco08raphael@outlook.com) - Cascavel; Heloísa Santos Faria (heloisaf12@gmail.com) - Cascavel; David Antonio Brocardo (davidbrocardo@gmail.com) - Cascavel; Fernando de Lima Alves (fernando.alves@ifpr.edu.br) - Cascavel; João César Maciel Valim (joao.valim@ifpr.edu.br) - Cascavel;

A tecnologia está sendo amplamente difundida no cotidiano de todas as pessoas. Nesse âmbito, por meio dela é possível tornar mais acessível a informação e o conhecimento. O projeto Gênios da Matemática tem este objetivo: conciliar a informática e a matemática – matéria que contribui para a compreensão de fenômenos por meio da elaboração de métodos. O projeto consiste no desenvolvimento de um aplicativo – a partir de estudos realizados sobre personalidades que contribuíram para a Matemática– que permite ao usuário fácil e rápido acesso à biografias de renomados matemáticos, além de disponibilizar fórmulas e demonstrações. Embora os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) indiquem a demonstração matemática como uma de suas competências, esses conteúdos, muitas vezes, não são trabalhados, devido sua complexidade e limitações de carga horária. Dessa forma, o aplicativo serve como complemento às aulas regulares, visando uma contribuição aos estudantes. Além disso, sanará dúvidas a respeito da associação de fórmulas à personalidades, visto que existe um contingente de pessoas que fazem essa atribuição de forma equivocada. Partindo desse pressuposto, os alunos do Ensino Médio terão uma nova ferramenta para auxiliar nos estudos. Os alunos envolvidos no projeto tem a oportunidade de entender o real sentido das fórmulas e não apenas aplicá-las. Ademais, é possível aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso Técnico em Informática, uma vez que são fundamentais para o desenvolvimento do aplicativo. Diante disso, espera-se contribuir para o desenvolvimento dos professores e alunos envolvidos no projeto e para os demais interessados.

Palavras Chave: Demonstração; Teoremas; Aplicativo; Matemática; Ensino.

Genotoxicidade e Bioacumulação de Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPA'S) em Tainhas (Mugil Platanus) do Estuário de Cananéia –sp (Ciências Biológicas)

Thiago Poss Moreira (thiago_poss_moreira@hotmail.com) - Curitiba

Rafael Azubel (rafael.azubel@gmail.com) - Curitiba; Gislaine de Fátima Filla (gislaine.filla@ifpr.edu.br) - Curitiba; Wanessa Algarte

Ramsdorf Nagata (thiago_poss_moreira@hotmail.com) - Curitiba; Daniel Bussolaro (daniel.bussolaro@ifpr.edu.br) - Curitiba;

Organismos aquáticos, tais como os peixes, acumulam poluentes diretamente da água e indiretamente através da cadeia trófica aquática. Peixes do gênero Mugil (tainhas) são peixes que habitam estuários e podem ser encontrados em regiões de baixa e grande profundidade. Estes peixes têm sido utilizados em estudos de abordagem ecotoxicológica porque passam seus estádios iniciais de desenvolvimento próximo da costa, entrando facilmente em contato com diversos poluentes provenientes da ação humana. Além disso, estes animais estão vulneráveis aos mais diversos poluentes ambientais pois o sedimento marinho é um receptáculo para os contaminantes antropogênicos e pode atuar como fonte de exposição para os organismos aquáticos que vivem próximos ao fundo. Desta forma, a principal abordagem deste trabalho consiste em investigar a ocorrência de efeitos genotóxicos em eritrócitos de tainhas encontradas no Estuário de Cananéia, município localizado no Sul do estado de São Paulo. Para isso, duas técnicas de análise de danos em material genético foram empregadas: o teste do micronúcleo e o ensaio cometa. O primeiro consiste em analisar as hemácias dos peixes em microscópio óptico em busca de alterações nucleares, enquanto o segundo tem por objetivo detectar danos no DNA dessas células, usualmente causados por substâncias com potencial genotóxico. Três coletas foram realizadas em períodos distintos no Estuário de Cananéia, onde 39 peixes foram capturados por um método de pesca não predatória conhecida como cerco-fixo. Desses peixes, foram retiradas amostras de sangue para as duas técnicas de análises de genotoxicidade e amostras de bile para investigar a bioacumulação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA's) utilizando metodologia que detecta estes compostos por meio de fluorescência utilizando um espectrofluorímetro. De acordo com as análises realizadas até o momento, foi possível encontrar um número médio de 8 alterações nucleares a cada 2000 hemácias por peixe analisado. Os dados referentes ao ensaio cometa ainda estão em fase de processamento e análise. Em relação à bioacumulação de HPA's na bile dos peixes estudados, foram encontrados hidrocarbonetos de 2, 4 e 5 anéis em todos os animais da primeira coleta, indicando exposição a compostos derivados do petróleo. Considerando-se esses resultados preliminares, pode-se concluir que estes peixes estão moderadamente impactados por poluentes ambientais no ambiente onde estão inseridos. Acredita-se que este trabalho seja de grande valia para indicar a qualidade ambiental do Estuário pois estudos de bioacumulação e genotoxicidade são considerados importantes em análises de risco ambiental, já que a concentração de contaminantes em organismos aquáticos reflete também a situação do ambiente estudado.

Palavras Chave: Tainhas; Bioacumulação; Genotoxicidade; Ensaio Cometa; Teste do Micronúcleo.

Gestão de Resíduos Gerados Pelo Ifpr- Campus Avançado Barracão (Meio Ambiente)

Miguel Venâncio Dias Cogo (miguelcogo29@gmail.com) - Barracão

Bruna Dias de Oliveira (bruninha.dias.1238@outlook.com) - Barracão; Isadora Lopes Arlindo (isadoralopes1991@gmail.com) - Barracão; Osmar Luis Nascimento Gotardi (osmar.gotardi@ifpr.edu.br) - Barracão; Andrea de Fátima Silva Rezende (andrea.rezende@ifpr.edu.br) - Barracão;

Ao longo da história a evolução humana traz consigo uma mácula, na mesma medida em que os meios de produção se desenvolvem, a tecnologia se aprimora, a vida urbana se dinamiza e o desgaste do meio ambiente aumenta exponencialmente. Com o passar dos anos, o prejuízo fica evidente e fatores como poluição, aquecimento global, dentre tantos outros, se fazem presentes em nosso cotidiano, de forma que se nós, seres humanos contemporâneos, não nos mobilizarmos e agirmos em prol da conservação do nosso próprio planeta, as condições tendem a piorar drasticamente. A partir dessa premissa o projeto Gestão de Resíduos Gerados pelo IFPR – Campus Avançado Barracão, tem como objetivo de, por meio de ações educacionais internas e externas ao campus, conscientizar e sensibilizar a população trifronteirense sobre a importância de fatores relacionados à destinação e separação corretas do lixo, reciclagem, reaproveitamento de materiais que seriam descartados e redução da geração de resíduos. As ações do projeto atualmente englobam palestras nas escolas da região, a manutenção de uma composteira do tipo minhocário, que é abastecida por meio dos resíduos orgânicos gerados pelos corpos docente e discente do campus barraconense do IFPR, uma horta suspensa, que foi construída a partir da reutilização de garrafas pet, usando como adubo o composto gerado pela composteira, além da horta no solo, que leva tanto o composto sólido gerado pela composteira, quanto o adubo líquido gerado pela mesma. Por meio dessas atividades, e em parceria com a Associação de Recicladores da Fronteira, é válido ressaltar que a grande maioria dos resíduos, sejam orgânicos ou não, podem ter uma destinação melhor, e trazer maiores benefícios, do que o descarte em aterros sanitários. A implantação das hortas, ainda está na fase inicial, porém já apresenta bons resultados. Além disso, a manutenção da composteira tem gerado quantidades satisfatórias tanto de composto sólido quanto líquido e as palestras vem sendo cada vez mais reconhecidas pelas escolas, demonstrando interesse tanto no trabalho de conscientização e sensibilização ofertado pelo projeto, quanto na questão de apoio e acompanhamento para implantação de hortas suspensas e composteiras. Assim, tais ações sustentáveis sensibilizarão toda a comunidade da trifronteira que, com o decorrer do tempo, terá um novo modo de pensar e de agir, formando cidadãos cada vez mais conscientes em relação a manutenção e preservação da vida e, com isso, ajudando nosso planeta.

Palavras Chave: Gestão de Resíduos; Composteira; Horta; Comunidade da Trifronteira.

Gestão de Riscos, Prevenção e Respostas a Desastres – Cidades Inteligentes (Ciências Agrárias)

Eruz Vinicius Huffner Lourenço (eruzvinicius@hotmail.com) - Palmas

Guilherme Zimmermann (guilhermezimmermann@gmail.com) - Palmas; Claiton Neri Didoné (claitondidone@gmail.com) - Palmas; Vagner Scamati (vagner.scamati@ifpr.edu.br) - Palmas; Lilian Lazzarinn (lilian.lazzarinn@ifpr.edu.br) - Palmas; Bruno Guaringue (bruno.guarigue@ifpr.edu.br) - Palmas; Felipe Leivas Teixeira (felipe.teixeira@ifpr.edu.br) - Palmas; Percy Fernandes Junior (fernandes.junior@ifpr.edu.br) - Palmas; Rafael Felipe Pszybylski (rafael.pszybylski@ifpr.edu.br) - Palmas;

Com a rápida urbanização que vem ocorrendo desordenadamente, impacta na eficiência das cidades, podendo acarretar em diversas dificuldades afetando diretamente o cotidiano dos cidadãos. Dados da ONU indicam que a região denominada ALC, formada pela América Latina e Caribe, possui 80% de seus habitantes vivendo em perímetro urbano, ficando atrás apenas da América do Norte, com índice de 82% (UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2014, p. 1). Dessa forma, fazer transformações e adequações de cidades de estrutura tradicional em Cidades Inteligentes torna-se cada vez mais importante, necessário e viável. Com o uso de sensores, isto é, dispositivos sensíveis e capazes de detectar diferentes formas de energia no ambiente, seja ela cinética, mecânica, térmica ou luminosa, por exemplo, é possível mensurar grandezas físicas como posição, velocidade, aceleração, temperatura, corrente elétrica, pressão, etc. (THOMAZINI, D; ALBUQUERQUE, P., 2005, p. 17), para que haja o desenvolvimento integrado e sustentável dos municípios. Aliados a esses dispositivos, nota-se também ao longo dos últimos anos um aumento significativo no mercado de smartphones, com o Brasil liderando, conectando milhões de indivíduos que podem, por meio de aplicativos, receber e enviar informações em tempo real. Amplia-se então o conceito das Cidades Inteligentes, adicionando-se também a ideia da Internet das Coisas, sendo ela um paradigma com o ideal de capturar diversos dados presentes no ambiente, transformá-los em informações por meio de processamentos, reagir a esses estímulos com uso de tecnologias de sensoriamento e comunicação e criar uma malha de objetos inteligentes, que serão utilizados para diversos fins. Faz se necessário então, junto com o desenvolvimento das Cidades Inteligentes e implantação da Internet das Coisas, o desenvolvimento de aplicativos móveis que sejam capazes de analisar os dados obtidos por meio dos sensores espalhados em diversos pontos estratégicos de uma cidade, transformando-os em informações que possam ser utilizadas para a melhoria da qualidade de vida urbana. Especificamente no quesito segurança, é possível por meio de sensores de qualidade do ar, ruído, nível e qualidade de água, de fumaça e gases tóxicos, pressão, temperatura, umidade e de tremor e deslizamentos, por exemplo, estabelecer efetivamente uma gestão de riscos e de prevenção e respostas a desastres. Dessa forma, esse projeto possui como principal objetivo emitir alertas aos cidadãos, de modo a antecipar as situações de emergência, e assim, reduzir a probabilidade e os riscos de desastres por meio da implementação de medidas organizadas, ágeis e adequadas, minimizando os desafios urbanos e até mesmo evitando perdas materiais e humanas. O aplicativo em desenvolvimento possui como rotina de funcionamento o envio de dados em tempo real dos sensores para o servidor, que os analisa baseando-se em condições limite pré-estabelecidas e dispara mensagens de alerta para os usuários que se encontrarem em situações e áreas de risco. O aplicativo pode ser atualizado periodicamente para a inclusão de novas funções, como por exemplo a inclusão de alertas para os órgãos competentes, como bombeiros, defesa civil, polícia e SAMU da ocorrência de adversidades.

Palavras Chave: Sensores; Cidades; Inteligentes; Alertas.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1460

12 Girassóis – Equipamento Para Otimizar o Rendimento da Captação de Energia Solar (Engenharias)

Nícolas Kirchoff Alves (nicolaskirchoff@gmail.com) - Paranaguá

Diego Francisco Cardoso de França (diefranca9@gmail.com) - Paranaguá; Rafael Rógora Kawano (rafael.kawano@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

Este resumo tem como tema um projeto de melhoria no rendimento da geração de energia solar. A grande preocupação com o meio ambiente restringe a obtenção de eletricidade para apenas processos sustentáveis e de baixo impacto ao meio ambiente. Esses métodos inofensivos ambientalmente costumam ter um baixo rendimento na geração de energia elétrica, o que torna as usinas solares uma alternativa não rentável. Para que os painéis fotovoltaicos passem a ser ferramentas economicamente viáveis, a sua captação de raios solares deve aumentar significativamente. O projeto consiste em alguns mecanismos que farão o movimento de rotação em uma placa fotovoltaica de modo que a incidência dos raios seja perpendicular à sua superfície, similar a um girassol. A potência da geração de energia de um painel tem como uma das variáveis diretamente proporcionais a área em que a luz incide. Quando o ângulo de contato do raio com a placa é de noventa graus, a área projetada da placa em relação ao emissor, sol, é igual a sua área total. Existe no mercado alguns produtos com esse objetivo, no entanto, funcionam com uma alimentação externa e sua coordenação de rotação é feita por comando eletrônicos. O sistema 12Girassóis opera com o trabalho fornecido pela distribuição de água pelas companhias responsáveis. A coordenação da rotação é determinada apenas por um cálculo preciso da vazão da água e da relação de transmissão dos mecanismos que a envolvem. O equipamento possibilita uma alternativa ambiental e economicamente viável para as crises energéticas presentes na atualidade.

Palavras Chave: Energia Solar; Sustentável; Rotação; Potência.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1332

Glucks – Mensageiros da Alegria (Direitos Humanos e Justiça)

Talita Almeida Gouveia Alves (talitaalmeida3327@gmail.com) - Jacarezinho

Isabel Cristina de Campos (isabel.campos@ifpr.edu.br) - Jacarezinho; Danusa Freire Costa Diniz (danusa.diniz@ifpr.edu.br) -

Jacarezinho;

O aumento da quantidade de idosos no Brasil é reflexo do aumento da expectativa de vida, e à redução da taxa de natalidade observada na população brasileira no decorrer dos últimos anos. A velhice parece deixar o indivíduo impotente, indefeso, fragilizado para tomar suas próprias decisões, para enfrentar seus problemas, o cotidiano, não só diante dos familiares, mas também da sociedade como um todo. Sendo assim, o idoso muitas vezes não tem mais espaço na família e é acolhido por casas de repouso e asilos. O presente projeto tem como objetivo viabilizar a socialização e a integração dos grupos de idosos que são assistidos pelo Asilo São Vicente de Paula do município de Jacarezinho, para estimular o espírito solidário da equipe de discentes e voluntários, levando aos idosos lazer, alegria e descontração. A proposta é que o projeto seja desenvolvido por estudantes do IFPR, que farão visitas promovendo a inclusão social do idoso. Junto com os monitores da casa, os estudantes vão proporcionar momentos de motivação trabalhando com cabelos, unhas, música, chás e cafés, jogos, artes, comemorações como dia das mães, dos pais, festa junina e natal, proporcionando momentos de alegria, e bem estar. Os alunos serão divididos em equipes (bolsistas e voluntários) para preparar as atividades e programar as visitas, revezados em grupos de acordo com as atividades propostas. Pretende-se, desta forma, estimular o espírito solidário dos estudantes, bem como chamar a atenção para um futuro bem planejado. Através do desenvolvimento deste projeto de extensão será possível promover o complemento do ensino básico, técnico e tecnológico, contribuindo para a formação de profissionais focados na cidadania e na produção de conhecimento significativo para a superação das desigualdades sociais existentes. Desta forma, o projeto “GLUCK – Mensageiros da Alegria” possui caráter social e educacional, atendendo à tríade do ensino, da pesquisa e da extensão. Neste contexto, a escola desenvolve o conhecimento por meio do ensino, que é aprimorado pela pesquisa e difundido pela extensão, superando assim o paradigma do ensino reprodutivo e envolvendo os alunos de forma integrada em formas inovadoras de produzir o conhecimento e aplicá-los no cotidiano social. Enquanto princípio, a indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão é demonstrada quando a produção do conhecimento dos alunos envolvidos no projeto tem o poder de transformar a realidade onde está inserida, não se restringindo apenas a conhecimentos científicos, mas também a objetivos econômicos, políticos, sociais e culturais.

Palavras Chave: Idosos; Cidadania; Integração; Qualidade de Vida; Respeito.

Guaranis Mbya: Saúde Bucal da Criança Indígena (Ciências da Saúde)

Larissa Almeida Pacher (larissa.pacher@outlook.com) - Curitiba

Francielle Fernanda da Cruz Melink Sanada (franzinhamelink@hotmail.com) - Curitiba; Fabiana Angelica Kulitch

(fabiana_fakulitch@hotmail.com) - Curitiba; Adriane Bastos Pompermayer (adriane.pompermayer@ifpr.edu.br) - Curitiba;

A quantidade de indígenas no país está crescendo desde que foram adotados novos critérios para a consideração de indígenas. Dentro desta etnia são faladas diversas línguas. Dentro do grupo dos Guaranis, há vários subgrupos, como os Kayová, Nandevá e Mbyá, sendo que estes últimos são os que mais preservam a identidade cultural. A assistência em saúde bucal nos indígenas é responsabilidade do Distrito Sanitário Especial Indígena, que consideram como princípio o respeito pelas tradições e cultura indígenas. Desde o contato com a cultura ocidental, os indígenas vêm sofrendo alterações em seu meio, influenciando o estado nutricional e bucal desses povos. Estudos realizados em populações indígenas apontam inadequações nutricionais, doenças infectocontagiosas, condições sanitárias precárias e pouca diversidade alimentar. Os maiores problemas bucais encontrados neste grupo são cárie dental, doença periodontal e edentulismo. Além disso, as alterações bucais dos indígenas também estão ligadas a morfologia dentária. As hipoplasias de esmalte têm sido usadas como parâmetro para avaliar o impacto das transformações que a economia trouxe, nos aspectos sociais e culturais dos indígenas. Devemos levar em conta que um paciente indígena traz consigo as suas interpretações do mundo ao seu redor; os fatores culturais devem ser respeitados durante todo o trabalho, buscando entender e aproveitar os recursos naturais encontrados na comunidade indígena. O objetivo geral foi contribuir para redução dos índices de doenças bucais na aldeia Araçaí- PR. Para elaboração do projeto procedeu-se a revisão de literatura e fichamento dos principais temas a serem abordados nas atividades: Índios Mbya-Guarani, Aspectos Culturais dos Mbya-Guaranis, Consequências do Processo da Urbanização na Saúde dos Índios Mbya-Guaranis e Problemas Bucalis nos Indígenas. O método constou da realização de 6 encontros com os indígenas utilizando estratégias de ensino diversificadas como: entrevista, roda de conversa com teatro de fantoches, reunião, encontro e exposição dialogada. Foram elaborados os seguintes materiais de apoio pedagógico e avaliativos: questionário, varal didático, varal interativo, álbum seriado, jogos de tabuleiro, jogos de alimentos e lanche saudável. Desta forma, conclui-se que, por incluir atividades voltadas e adequadas ao público-alvo, o projeto tornou-se atrativo e motivador, tendo potencial para contribuir para a promoção da saúde bucal das crianças indígenas.

Palavras Chave: Saúde Bucal; Promoção da Saúde; Indígenas; Mbya- Guarani.

Hip-hop X Mídia: Apropriação Indébita? (Ciências Humanas)

Gabrielle de Souza Santos (gabrielle.ifpr.s@gmail.com) - Curitiba

Dalvani Fernandes (dalvani.fernandes@ifpr.edu.br) - Curitiba;

Iniciada no âmbito da ciência geográfica, a pesquisa tem por objetivo estudar uma cultura juvenil espalhada pelo mundo, trata-se do hiphop. O recorte de estudo é a cidade de Curitiba. Na revisão bibliográfica realizada até o momento, constata-se que o hip-hop é uma cultura originária nos EUA na década de 1970, no entanto, a dinâmica do movimento em relação ao contexto brasileiro é o foco dos estudos e investigações, sobretudo, na cidade de Curitiba. Pelo Hip-Hop se tratar de um movimento social que nasceu na periferia, há uma conotação em seu entorno que o criminaliza e o subjuga. A importância do desenvolvimento deste trabalho plana sobre a necessidade de conhecer e desmistificar essa cultura juvenil urbana criada pela periferia. Em contrapartida, os mesmos agentes que criminalizam o hip-hop, como a grande mídia, apropriam-se e utilizam dos recursos dos elementos do Hip-hop na indústria cultural, em prol de seus interesses, em geral, políticos e financeiros. Atualmente a cultura hip-hop é um objeto de consumo social, pessoal e midiático. Tal fato proporciona a construção do seguinte problema de pesquisa: como a mídia se apropria do hip-hop? Quais implicações isso gera na vida do sujeito que se utiliza do hip-hop como forma de expressão? Tal apropriação midiática, a utilização e reapresentação do hip-hop geram mudanças nos objetivos e significados simbólicos iniciais do movimento, já que algumas das reivindicações iniciais eram contra o sistema político e midiático. Levando em consideração que o hip-hop tem uma criação carregada de significados (lutas, resistência, herança cultural de povos milenares, conflito entre classes sociais, ideologias), construídos, sobretudo, pelas comunidades desfavorecidas economicamente, entende-se que há certos princípios norteadores para esse grupo. Descobrir quais são esses princípios norteadores da cultura hip-hop em Curitiba e como a apropriação midiática do hip-hop pode distorcer tais princípios compõe parte dos objetivos a serem alcançados por essa pesquisa. Além da utilização de referencial teórico, que investigou bibliografias em torno da indústria cultural, contraculturas, mídia, entre outros, o estudo vem sendo realizado com pesquisas de campo, aprofundamento histórico e geográfico. As pesquisas de campo são de cunho qualitativo, voltadas para etnografia, observação participativa e entrevistas orais, visando obter respostas o mais aproximado possível da realidade da cidade, da cultura e seus envolvidos. Vem sendo explorado o universo Hip-hop em diversos espaços da capital, desde pontos de encontro centrais até manifestações regionais dos quatro elementos que o compõem.

Palavras Chave: Hip-hop; Cultura; Mídia; Curitiba; Geografia.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1156

História da Ciência e Formação de Professores: um Estudo de Caso no Eletromagnetismo (Ciências Exatas e da Terra)

Davina de Campos Glovaski (davinaglovaski@gmail.com) - Ivaiporã

Débora Minetto Napoleão (dehminetto@gmail.com) - Ivaiporã; Adriano José Ortiz (adriano.ortiz@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

O presente trabalho apresenta uma abordagem histórica da ciência para o Ensino de Física, tendo em vista desenvolver um ambiente que facilite a aprendizagem significativa e crítica dos conceitos de eletromagnetismo. É relevante que licenciandos em física aprendam como as teorias atualmente aceitas foram formuladas, as dificuldades e problemas que seus pesquisadores enfrentaram, entre outras situações pertinentes. Aqui relatamos, na perspectiva de duas alunas participantes, o momento final de uma sequência didática, um debate entre teorias consideradas rivais de dois físicos, James Clerk Maxwell e Wilhelm Eduard Weber. O debate ocorreu em uma turma do 5º período de Licenciatura em Física de uma instituição pública de ensino do norte do Paraná, em um ambiente não formal, proposta pelo docente responsável pela disciplina de Física III. A turma foi dividida em dois grupos, em que cada um defendeu uma das teorias, buscando por meio de competências argumentativas apresentar elementos favoráveis e contrários à sua aceitação. Além de estudar os conceitos físicos envolvidos, foram estimulados a desenvolver uma reflexão acerca de elementos históricos e epistemológicos que permeiam a construção do conhecimento científico. Ao final, foi possível observar que cada grupo se concentrou nos pontos fortes e informações sobre sua teoria, negligenciando os pontos fracos e informações da teoria adversária. Dessa forma as argumentações ficaram inconsistentes, apenas evidenciar os pontos fortes não é suficiente, é necessário ter uma visão detalhada e ao mesmo tempo holística. Entretanto o conhecimento adquirido foi de grande valia, tendo em vista que após o debate os professores realizaram comentários e explicações sobre o tema, além de esclarecerem as dúvidas que surgiram em relação às teorias. Essa estratégia de ensino foi capaz de proporcionar aos alunos não só assimilar e compreender o conhecimento científico, mas também fazer parte do processo de construção do mesmo.

Palavras Chave: Eletromagnetismo; Maxwell; Weber; Estratégia; Ensino.

História do Curso de Prótese Dentária no IFPR (Ciências Humanas)

Vanessa Cauê Krugel (vanessacaue@msn.com) - Curitiba

Wilson Lemos Junior (wilson.lemos@ifpr.edu.br) - Curitiba;

Realizado como Trabalho de Conclusão de Curso para a Especialização em Educação Profissional do IFPR, o projeto tem como objetivo investigar a história do curso de Prótese Dentária do IFPR – Campus Curitiba. A pesquisa de cunho histórico, investiga a trajetória do curso de Prótese Dentária do IFPR – Campus Curitiba desde a sua criação em 1992, na Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná, que funcionava no prédio histórico, localizado na Praça Santos Andrade até a transição para a nova sede do IFPR, na Rua João Negrão. A metodologia da pesquisa é realizada por meio de fontes orais (entrevistas de dois professores fundadores do curso) e também pela análise de documentos oficiais, jornais e fotografias, obtidos com os professores e no Centro de Memória do IFPR. Utiliza-se como referencial teórico, os textos do autor Marc Bloch (2001) que valoriza o uso de diferentes fontes na pesquisa histórica. Para o autor, a história começa pelo exame dos acontecimentos do presente, então, pode-se afirmar que a motivação para conhecer o passado do curso veio da convivência com o mesmo, durante sua realização nos anos de 2014 e 2015, no qual as experiências históricas vivenciadas pelos professores eram compartilhadas com os alunos. Devido à falta de pesquisas sobre a história do curso de Prótese Dentária no IFPR, surgiu a necessidade de escrever sobre sua origem, as motivações, seus personagens, consequências e como essa trajetória tem seguido até os dias de hoje. Em entrevistas com dois dos professores fundadores do curso de Prótese Dentária, tomou-se conhecimento sobre a motivação para a criação do curso, que foi devido à necessidade de próteses para viabilizar atendimentos à comunidade ofertados pelos estudantes do Curso de Odontologia da UFPR. Destaca-se também nas entrevistas, a menção da criação de um convênio que durou por dois anos, no qual houve a oferta do curso de Prótese Dentária para detentos do presídio de Piraquara, no ano de 1997. Durante a história, houve muitas dificuldades para a aquisição do espaço adequado e da visibilidade que o curso de Prótese Dentária possui atualmente. O curso evoluiu, principalmente no que diz respeito às instalações dos laboratórios, que segundo os entrevistados, foi fruto de muita luta, inclusive contando com uma greve dos professores da área em 2013 que durou por quatro meses, e que tinha como objetivo a aquisição de um laboratório adequado na atual sede do IFPR. A presente pesquisa encontra-se em andamento, na fase de análise das entrevistas e produção final do texto.

Palavras Chave: Educação Profissional; História da Educação; Prótese Dentária.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1251

Homo Ludens – Oficina de Jogos de Tabuleiro e Estratégia (Educação)

Lucas Neker da Silva (lucasneke19@hotmail.com) - Coronel Vivida

Erick Wallace de Melo (erickwm2@gmail.com) - Coronel Vivida; Vera Lúcia Medeiros de Albuquerque de Azambuja (vera.azambuja@ifpr.edu.br) - Coronel Vivida;

O jogo é uma atividade essencialmente cultural e pode ser usada para fins educacionais, sendo necessário reconhecer a importância dos jogos nas diferentes culturas e sociedades, as características dos jogos e a importância dos jogos no processo educativo. Estudar diferentes mecânicas de funcionamento de jogos de tabuleiro e criar novos jogos é um poderoso instrumento mediador na educação para fomentar a observação dos relacionamentos interpessoais e para fortalecer laços de cooperação entre indivíduos. Este projeto visa o desenvolvimento e a aplicação de jogos de tabuleiro nas escolas de Ensino Médio de Coronel Vivida e região e a realização de oficinas de criação de jogos de tabuleiro. Desta forma, prevê a atuação em duas frentes: sessões de jogos desenvolvidos no ano passado pelo bolsista Lucas Neker e que pretendem ensinar conceitos de administração, empreendedorismo e história de maneira lúdica; oficinas de criação de jogos incentivando que os alunos criem seus próprios jogos de tabuleiro. Até o momento foi criado o grupo de jogos no IFPR – Coronel Vivida, pois outras escolas não querem o grupo permanente. Foram ministradas oficinas de criação de jogos nas escolas da cidade, incluindo para o primeiro ano de Técnico Integrado em Administração do IFPR de Coronel Vivida e para a Licenciatura em Ciências Sociais do IFPR – Campus Paranaguá. A oficina foi montada com diferentes vertentes, sendo adaptada ao público alvo.

Palavras Chave: Jogos de Tabuleiro; Metodologia de Ensino; Ensino Lúdico; Estratégia.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1014

Horta Escolar e Comunitária (Meio Ambiente)

Miguel Theodoro Dos Santos Nowakowski (theodoronowa@gmail.com) - Colombo

Isabelle Gomes da Cruz (isabellegdacruz@gmail.com) - Colombo; Hugo Leonardo Marandola (hugo.marandola@ifpr.edu.br) - Colombo;

Emílio Rudolfo Fey Neto (emilio.fey@ifpr.edu.br) - Colombo; Julio Cesar Gonçalves da Silva (julio.silva@ifpr.edu.br) - Colombo; Ariane Saldanha de Oliveira (ariane.oliveira@ifpr.edu.br) - Colombo;

As hortas escolares e as hortas urbanas e periurbanas permitem a sedimentação e a ampliação de conhecimentos relacionados às ciências naturais, a melhoria das condições nutricionais dos estudantes e da comunidade, a ampliação e o resgate de conhecimentos sobre práticas de cultivo e cultura alimentar. O presente projeto de extensão tem por objetivos: 1) promover a manutenção e melhoria da horta existente nas dependências do campus, com a implantação de sistema piloto de irrigação automatizado; 2) fortalecer um grupo de estudos e pesquisas em temas ligados a agricultura e agroecologia; 3) organizar e promover cursos e eventos de extensão sobre agroecologia e meio ambiente para a comunidade. No primeiro semestre de 2017 a equipe do Projeto Horta Escolar realizou e coordenou diversas atividades, dentre elas, destacam-se a instalação do encanamento e da caixa d'água necessários ao sistema de irrigação da horta, a realização de estudos e o aperfeiçoamento do modelo de irrigação por microgotejamento, a organização e realização da "I Semana de Meio Ambiente do IFPR Campus Colombo". A instalação de encanamento e caixa d'água foi viabilizada com os materiais adquiridos por meio da verba do Edital PROEPI N°6/2016 e contou com a colaboração da equipe administrativa do Campus Colombo e da mão-de-obra do funcionário de manutenção. Esta infraestrutura permitirá a instalação do sistema automatizado de irrigação, cujos estudos sobre programação e Arduino foram encaminhados ao longo do semestre. No sistema em desenvolvimento, o Arduino, que é uma plataforma de prototipagem eletrônica, processa os dados sobre o teor de umidade do solo captados por meio de sensores. Se o solo está seco, a válvula é ativada liberando água para a irrigação por microgotejamento, que permite melhor aproveitamento hídrico e facilita os tratos culturais. O sistema pretende servir de modelo para hortas comunitárias solucionarem dificuldades de irrigação, pois o arduino tem baixos custos e não possui restrições de licença. Outra atividade desenvolvida pelo projeto foi a "I Semana de Meio Ambiente do IFPR Campus Colombo" que aconteceu nos dias 7 e 8 de junho de 2017. O evento contou com discussões que versaram sobre diferentes aspectos da questão ambiental. As mesas-redondas foram pensadas especialmente para cada um dos cursos técnicos presenciais oferecidos pelo Campus. Pretende-se dar continuidade ao projeto, dando início aos testes em campo do sistema de irrigação, além disso, serão realizados mutirões de plantio e manutenção da horta e também serão organizadas reuniões do grupo de estudos em meio ambiente e agroecologia. O projeto tem conseguido promover reflexões na comunidade acadêmica sobre meio ambiente e agricultura, além de estar aliando inovação e extensão para o desenvolvimento de uma solução em irrigação para hortas escolares e comunitárias.

Palavras Chave: Arduino; Hortas Escolares; Agroecologia; Meio Ambiente.

Hortas e Planejamento Urbano: um Novo Caminho Para a Sustentabilidade (Ciências Sociais Aplicadas)

Felipe Correa Lopes Dos Santos (felipecorrealopes@bol.com.br) - Pinhais

Felipe Comitre (felipe.comitre@ifpr.edu.br) - Pinhais; Magda Luiza Mascarello (magda.mascarello@ifpr.edu.br) - Pinhais;

Nas últimas décadas se presencia o avanço de discussões e propostas sobre o Desenvolvimento Sustentável. Nas décadas de 1960 e 1970, o debate sobre a sustentabilidade esteve presente em Protocolos Ambientais, como a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo, no ano de 1972. Atualmente, a temática da sustentabilidade transcendeu o segmento dos congressos e das conferências, tornando-se cada vez mais presente em pesquisas de planejamento urbano. O desenvolvimento urbano, aliado à sustentabilidade, é relevante para as cidades brasileiras; isto porque o modelo de urbanização no país privilegiou os interesses do capital em detrimento dos interesses sociais e ambientais, logo, ocasionou problemas ambientais, estruturais e sociais nas metrópoles e cidades médias. Por esses motivos, os debates acerca do planejamento urbano se voltam para a busca de alternativas para a ocupação e o desenvolvimento das cidades com o uso racional dos recursos naturais. Nesse contexto, o estímulo para a construção de hortas urbanas ganha destaque. A horta urbana é vista cada vez mais como uma alternativa para o espaço urbano, pois engloba os três pilares do Desenvolvimento Sustentável: sociedade, economia e meio ambiente. A utilização de vazios dentro da cidade para a produção de hortas tem um importante papel para o desenvolvimento sustentável, pois existem terrenos e imóveis abandonados que podem ser utilizados em prol da sociedade. Por exemplo, em São Paulo, um shopping center transformou seu terraço desativado em uma grande horta urbana, destinando sua produção para os funcionários do local. Há também experiências de terrenos abandonados que foram transformados em hortas urbanas coletivas, servindo como alternativa de renda complementar para famílias de baixa renda, já que podem comercializar a produção. As hortas urbanas favorecem a reflexão sobre o crescimento periférico e desordenado das cidades, podendo ser útil para questionar a presença de vazios urbanos e da especulação imobiliária. Reconhecendo a relevância das hortas para o contexto das cidades, o projeto de pesquisa “Planejamento urbano e Educação Ambiental: as hortas escolares e urbanas como fomentadoras do Desenvolvimento Sustentável”, desenvolvido no IFPR Campus Pinhais, tem o intuito de compreender a relação entre hortas urbanas e planejamento urbano. Para isso, são feitos estudos e análises de artigos científicos, pesquisas teóricas e empíricas, contatos com o poder público e trabalhos de campo. O projeto de pesquisa se encontra em andamento e tem como enfoque a compreensão das hortas urbanas oriundas de programas realizados pelas prefeituras de Pinhais e de Curitiba Palavras Chave: Horta Urbana; Planejamento Urbano; Sustentabilidade.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1032

How to Write an Abstract (Linguística, Letras e Artes)

Lucas de Souza Timoteo (lukaslst2001@hotmail.com) - Jaguariaíva

Amanda Pereira da Silva (amandapereira.apsilva@gmail.com) - Jaguariaíva; Marinet Belizário Bueno (mari.belizariobueno@gmail.com) - Jaguariaíva;

A transdisciplinaridade é um enfoque pluralista do conhecimento que tem como objetivo, alcançar a unificação do saber. Assim, unem-se as mais variadas disciplinas para que se torne possível um exercício mais amplo da cognição humana. Dominar idiomas significa crescimento, desenvolvimento e, acima de tudo, melhores condições de acompanhar as rápidas mudanças que acontecem nesse novo e tecnológico século. O abstract é composto de frases coerentes com os objetivos pretendidos e as conclusões alcançadas no artigo, sendo assim o autor consegue atingir o leitor utilizando poucas palavras para descrever o seu trabalho. O objetivo deste projeto é desenvolver estudos a respeito de como escrever um resumo na língua inglesa, estudando as formas de construção do texto e compreendendo as normas gramaticais da língua estrangeira. Os métodos utilizados para a realização do projeto serão os expostos no manual *How to write*, onde, neste livro o autor ensina táticas de como melhorar sua escrita em Inglês utilizando normas gramaticais. Também usar-se-á artigos em inglês a respeito: *Improving English Writing Skills - How to develop good writing skills in English*, onde se mostra etapas de uma boa escrita na língua inglesa. Far-se-á ainda pesquisa e leituras a respeito de artigos sobre pedagogia por projetos e transdisciplinaridade, como por exemplos: *EDUCAÇÃO TRANSDISCIPLINAR E DESENVOLVIMENTO HUMANO, CAMINHOS DA*

TRANSDISCIPLINARIDADE - Fugindo a Injunções Lineares. Ao decorrer das leituras dos manuais e artigos também serão feitas as confecções de textos em Inglês, sempre com o objetivo de aperfeiçoar a escrita com as novas instruções dos materiais citados. Como resultados parciais obtiveram-se alguns resumos na língua inglesa sobre tópicos dos manuais e artigos que fazem parte da metodologia de ensino do projeto, com as atividades desenvolvidas no projeto até o momento um aprimoramento no aprendizado acadêmico dos alunos participantes do projeto, na área da escrita, tanto em português como no inglês, na área do listening em inglês, com uma melhoria na compreensão das palavras e a obtenção de um vocabulário mais vasto de palavras da língua estrangeira Inglês, assim como que as regras gramaticais da língua inglesa eram muito desconhecidas pelos discentes, o que dificultava a confecção de abstracts focados nos materiais utilizados pelo projeto. Com estes dados obtidos chegou-se a seguinte conclusão: a leitura é um método essencial para a aprendizagem dos alunos, porém deve-se aplicar algo a mais, como por exemplo uma atividade a qual leve o discente a perceber está realizando as suas próprias cognições, para que se obtenha a comprovação de que este está evoluindo no conteúdo aplicado.

Palavras Chave: Transdisciplinaridade; Abstract; Autonomia.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1063

IF Transparente: Fomento a Participação Ativa da Sociedade (Comunicação)

Glória Gabriela de Matos (gabrielaivp2011@gmail.com) - Ivaiporã

Joel Camargo do Nascimento Junior (joel_junior_gb@outlook.com) - Ivaiporã; Simone Urnauer (simone.urnauer@ifpr.edu.br) - Ivaiporã; Paulo Sérgio Carnicelli (paulo.carnicelli@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

A participação popular, assegurada na Constituição Federal de 1988, começa a ocorrer de fato quando o cidadão tem sua atuação voltada para o interesse da coletividade, sem se deixar abalar por interesses individuais, buscando sempre que sua participação na administração pública gerem benefícios à sociedade em que está inserido. Partindo desta premissa, o controle social pressupõe que haja avanços nas sociedades democráticas, colocando mudanças profundas na relação entre o Cidadão e o Estado. Na presente proposta, o projeto apresenta como objetivo principal a otimização das informações disponibilizadas aos servidores e comunidade que é usuária dos serviços do IFPR. Além das manutenções do rol mínimo de informações previstas em Lei, a criação de novos canais de informações com foco nas atividades de ensino, pesquisa e extensão visam fomentar ainda mais o controle social entre a comunidade e servidores. Com isso, esperase como objetivos trazer os pais para perto da vida escolar de seu filho, proporcionar um canal de comunicação eficiente entre o Instituto Federal do Paraná e a comunidade de Ivaiporã, bem como dar consciência, de maneira proativa, da forma com que os servidores ocupam seu tempo no âmbito do Campus Ivaiporã, apresentar os projetos desenvolvidos na unidade e criar mais um canal de acesso à informação aos usuários.

Palavras Chave: Participação Popular; Controle Social; Informação; Servidores.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1357

Iformando (Educação)

Luiz Matheus Macedo Périco (luizmatheus91@hotmail.com) - Jacarezinho

Tais Regina de Mello (tais.mello@ifpr.edu.br) - Jacarezinho; Marcos Antonio Hoffmann Nunes (marcos.nunes@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

Jacarezinho;

A luta por um espaço diferenciado na educação formal é uma realidade distante para muitas escolas, mas uma necessidade emergente em tempos de conflitos ideológicos, políticos e culturais. Para promover o constante diálogo com a sociedade, O Campus Jacarezinho, por meio de sua Seção Pedagógica e Assistência Estudantil criou o IFormando, que é uma proposta surgiu da necessidade de estimular e promover debates sobre temas que são pouco discutidos e que são fundamentais para o desenvolvimento e formação integral de discentes, bem como para formação continuada de docentes e outros profissionais. O objetivo é criar um espaço de reflexão e debate sobre temas diversos tais como educação sexual, educação política, prevenção de suicídio, prevenção ao uso de drogas, por exemplo. O projeto visa ainda articular a comunicação e integração entre comunidade interna e externa para aproximar familiares, profissionais da rede e outras escolas da comunidade e região. O projeto é relevante considerando seu caráter multidisciplinar e sua capacidade de contemplar temas que são imprescindíveis para um desenvolvimento integral. Espera-se com essa ação estimular o estreitamento do convívio entre as pessoas que compõem o Campus, além de proporcionar a convivência e experiência com outros agentes externos, bem como contribuir para o desenvolvimento pessoal e intelectual do sujeito participante.

Palavras Chave: Escola; Debate; Formação Integral; Multidisciplinaridade.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1021

Imun – um Jogo Digital Didático Sobre o Sistema Imunitário (Ciências da Saúde)

Vinicius Barreto Araujo (vinicius.b.araujo2@gmail.com) - Curitiba

Pedro Ingrisani Branco (daniel.bussolaro@ifpr.edu.br) - Curitiba; Victor Augusto Becker Paloma (victoraugusto126@gmail.com) - Curitiba;

Bruno Daniel Ramos de Medeiros (daniel.bussolaro@ifpr.edu.br) - Curitiba; Daniel Bussolaro (daniel.bussolaro@ifpr.edu.br) - Curitiba;

O sistema imunitário é muito importante para o corpo humano pois graças a ele os seres patógenos que entram em contato com o organismo são destruídos, evitando muitas doenças. Embora seja um assunto muito importante e interessante, por ser complexo, muitos alunos do ensino fundamental e até mesmo do ensino médio, têm dificuldade na compreensão dos conceitos e processos fisiológicos que envolvem este tema. Desta forma, o aprendizado acaba não sendo significativo e muitos alunos não conseguem relacionar aquilo que aprendem em sala de aula com os aspectos do seu cotidiano. Após a realização de algumas pesquisas, foi descoberto que não existem muitos jogos ou plataformas interativas que abordam o tema “sistema imunitário”, fazendo com que as pessoas que não compreendem este assunto na escola não tenham meios alternativos para a compreensão do tema. Pensando nisso, o objetivo deste trabalho é desenvolver um jogo educativo sobre o sistema imunitário. O jogo chama-se Imun e pretende explorar de forma lúdica e interessante o funcionamento do sistema imunitário e mostrar ao jogador a função das suas principais células. O jogo irá abordar de uma forma divertida e interativa, como funciona o nosso sistema imunitário desde o momento em que um patógeno entra em nosso organismo, é reconhecido pelos macrófagos, ativa as outras células de defesa, produção de anticorpos até a criação e atuação das células de memória. O desenvolvimento deste jogo é um requisito da disciplina de TCC do curso técnico em Programação de Jogos Digitais do IFPR campus Curitiba e está sendo desenvolvido por um grupo de quatro alunos do terceiro ano. O jogo terá duas dimensões e está sendo desenvolvido através da plataforma Engine Unity, com uma programação e gráficos para o cenário em 2D, com gráficos desenhados a mão e computadorizados através do programa Inkscape. A narrativa foi concluída, os personagens já foram criados e digitalizados e a primeira fase do jogo está sendo testada. Os resultados preliminares indicam que o jogo tem grande potencial para despertar o interesse do jogador sobre o tema abordado. Espera-se que este trabalho resulte em um jogo que seja uma ferramenta metodológica diferenciada para auxiliar os professores nas aulas de Biologia e ao mesmo tempo estimular os alunos a compreender os conteúdos relacionados ao sistema imunitário.

Palavras Chave: Jogos Digitais; Ensino; Saúde; Imunidade.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1418

Inclusão de Alunos Com Deficiência Nos Livros de Biologia Aprovados Pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2018 (Ciências Biológicas)

Vitor Hugo da Silva Cordoba (vitorcordoba@hotmail.com) - Umuarama

Elisângela Andrade Angelo (elisangela.angelo@ifpr.edu.br) - Umuarama;

Visto como uma ferramenta de grande importância no processo de ensino aprendizagem, o livro didático nem sempre é representativo da população, entre os grupos que podem estar sub-representados, encontram-se as pessoas com deficiências. Podemos destacar duas vertentes, a inclusão e a integração, duas palavras semelhantes, mas que constituem significados diferentes. O ato de integrar relaciona-se à inserir uma pessoa em um grupo, sendo que, a pessoa que é inserida é quem deve se adaptar ao grupo. Já por outro lado, o termo incluir refere-se a inserção de uma pessoa em um grupo, porém, neste contexto, o grupo (ou instituição) é pensado para acolher as diferenças de todos os seus integrantes, ou seja, o grupo revê suas rotinas para que haja a inclusão dos indivíduos. É importante destacar que as pessoas com deficiência tem garantido por lei seu direito à educação, seja ela no âmbito público de ensino e/ou privado. As instituições públicas de ensino recebem os livros disponibilizados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Este programa foi criado em 1985 pelo Governo Federal e tem por objetivo subsidiar o trabalho pedagógico dos professores, por meio da distribuição de coleções de livros didáticos aos alunos da educação básica. Portanto, os livros do PNLD estão amplamente distribuídos pelos sistemas de ensino público, sendo uma ferramenta muito utilizada pelo professor. A fim de compreender a representatividade e a inclusão de pessoas com deficiência em livros didáticos de Biologia, o presente trabalho tem por objetivo analisar esta questão em livros aprovados no PNLD 2018 e disponíveis no Instituto Federal do Paraná (Umuarama). Para tanto, foram analisadas 5 (cinco) coleções, compostas por livros de 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio. Nas análises foram observados textos, exercícios ou imagens relacionadas à pessoa com deficiência, a fim de constatar se havia exercícios, quadros explicativos incorporados representando este público, ou mesmo tratando das questões relacionadas à temática. Foram constatadas 6 (seis) ocorrências relacionadas às pessoas com deficiência, das quais a maioria apresentou apenas de forma superficial o assunto, tratando-o como um anexo de temas principais. Com resultados observados podemos levar em consideração, que houve pouca representação das pessoas com deficiência, e pelo teor das ocorrências, observou-se mais uma integração do que uma inclusão propriamente dita. Isto porque, em sua maioria, as ocorrências não tratam de questões fundamentais da inserção da pessoa com deficiência na sociedade, mas apenas citam as questões físicas envolvidas com o tema.

Palavras Chave: Inclusão; Integração; Livro Didático; Ensino de Biologia; Pessoa Com Deficiência.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1514

Ineficiência Estatal: Delação Premiada Como Política Criminal Resolutiva? (Ciências Sociais Aplicadas)

Amanda Santa Rosa Dornelles (asrdornelles@outlook.com) - Palmas

Aline Ruthes (aliruthes@gmail.com) - Palmas; Candida Joelma Leopoldino (candida.leopoldino@ifpr.edu.br) - Palmas;

O presente artigo tem como objetivo trazer algumas reflexões sobre o instituto da delação premiada no que tange ao comportamento ético dos indivíduos e a antiética do benefício da delação premiada sob uma ótica da incapacidade do Estado combater a criminalidade e sob a ótica de que a ética é deixada em segundo plano, mesmo quando se trata uma ética que é esperada da legislação; a inconstitucionalidade da delação premiada quando atinge pressupostos constitucionais e processuais penais da individualização da pena que resta contradito visto que a priori sua análise é da maior ou menor reprovabilidade da conduta do agente mas na delação premiada acaba por tornar-se uma produção de provas afim de haver uma negociação com o Estado para menor reprovabilidade da conduta do delator, da igualdade e da proporcionalidade; a problematização da negociação judicial que se torna a delação premiada na figura do delator; e a aproximação da delação premiada com o direito penal do inimigo quando esta cria a justificativa da colaboração para covardemente acobertar a ineficiência estatal e cria este instituto que visa a colaboração com a justiça mas que a fundo a transforma em uma política criminal que visa combater crimes organizados que são incapazes de ser combatidos pelo Estado, todos esses temas são muito bem analisados em diversas obras, mas especificamente neste trabalho utiliza-se a obra do professor Mestre Marcos Paulo Dutra Santos titularizada Colaboração (Delação) Premiada, além de outras obras constantes no rol bibliográfico do presente trabalho.

Palavras Chave: Ética; Justiça; Negocial; Direito Penal.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1109

Influência de Diferentes Fatores no Processo de Extração de Pectina de Bagaço de Laranja (Ciências Agrárias)

Nathália Montina da Silva (natymontina@hotmail.com) - Paranavaí

Rafaela Carvalho de Souza (rafaelahcs@hotmail.com) - Paranavaí; Luiz Matheus Bozelli (luizmatheusbozelli@gmail.com) - Paranavaí;

Keren Hapuque Pinheiro (keren.pinheiro@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Rosemeire Carvalho Silva (rosemeire.silva@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Vanessa Aparecida Marcolino (vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Tatiana Colombo Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) -

Paranavaí; Suellen Jensen Klososk (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Vanessa Ortega (nessaortega@hotmail.com) - Paranavaí;

Rogério Ramão Batista (rogerioramao70@gmail.com) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Nos últimos anos, aumentou-se o interesse na reutilização de resíduos agrícolas, dentre eles, encontram-se os bagaços gerados pelo processamento de laranja. Essa utilização, além de ser economicamente viável, auxilia na resolução de problemas ambientais provenientes do seu acúmulo na natureza. O bagaço da laranja e as frutas cítricas em geral possuem certas quantidades de pectinas, polissacarídeos presentes na parede celular primária de tecidos vegetais. Essa substância possui um importante poder geleificante, ou seja, possui capacidade de formar gel e, devido a esse fator, é utilizada como espessante e emulsificante na indústria alimentícia. Para fins comerciais, utiliza-se este sacarídeo na produção de geleias, compotas, sorvetes, recheios de chocolate, sucos de frutas e alguns tipos de medicamentos. Visando a reutilização de resíduos agroindustriais gerados no processamento da laranja na região de Paranavaí, o objetivo desse trabalho foi verificar as condições ótimas de extração da pectina através de um planejamento fatorial 2³, com triplicatas no ponto central, utilizando ácido nítrico 0,85 M durante o tempo de 1h, variando as condições de pH (2,0; 3,0 e 4,0), temperatura (65°, 75° e 85°C), e proporção de bagaço na extração (4%, 5% e 6%), para a realização de futuras aplicações, dentre elas, a produção de hidrogéis aplicáveis na agricultura, tendo em vista solos arenosos, pois os hidrogéis retém boa quantidade de água e, conseqüentemente, os deixam umedecidos por mais tempo. As extrações foram realizadas sob agitação constante em reator encamisado e, após o tempo decorrido, foi realizada a purificação através da adição de etanol 96% e resfriamento durante 30 minutos. Posteriormente, a pectina foi imersa em álcool 70% e acetona e, em seguida, foi levada para a estufa à 45°C até peso constante. Os resultados foram submetidos à Análise de Variância com teste de médias por Tukey com 5% de significância. De acordo com os resultados obtidos, verificou-se que o único fator que exerce influência ($p < 0,05$) no processo de extração foi a proporção de sólido utilizado, verificando-se que, quanto maior a quantidade de bagaço, melhor o rendimento de extração. Portanto, foi possível verificar através das análises e utilizando as condições estudadas, que na extração de pectina, não houve influência de temperatura e pH, pois ela não sofreu influência desses fatores ($p > 0,05$). Ademais, o fator sólido-líquido exerceu influência, sendo o que apresentava razão de 6% melhor se destacou, pois quanto maior a razão, melhor o rendimento.

Palavras Chave: Reaproveitamento; Bagaço; Extração; Pectina.

Início da Aplicação da Sintropia de Ernst Gotsch no Câmpus Irati do IFPR (Ciências Agrárias)

Cássia Fillus (cassiafillus7@gmail.com) - Irati

Rodrigo Predebon (rodrigo.predebon@ifpr.edu.br) - Irati;

Em um mundo descrito pelo economista britânico Thomas Robert Malthus, onde segundo sua teoria faltaria alimento para toda a população, os produtores rurais correm contra essa estimativa visando maximizar a produção em suas propriedades, porém esquecem que o solo e o restante da natureza tem limites a serem respeitados. Diante disso, a sintropia, tema abordado por este trabalho e termo criado por Malthus, vem de encontro com todo o desgaste natural feito por produtores convencionais e de grande escala - enfatizando os que fazem uso de agrotóxicos - objetivando reverter esta situação com o equilíbrio entre a necessidade de alimentos e a sustentabilidade dos sistemas de produção. Este trabalho visa estudar e compreender as práticas sintrópicas através dos métodos de desenvolvimento descritos pelo agricultor e pesquisador suíço Ernst Götsch, utilizando-se de pesquisa experimental e observacional que serão implantadas no IFPR campus Irati-PR, para que com isso possa ser criado um modelo de aplicação da sintropia no município de Irati-PR. Inicialmente o trabalho conta com pesquisa bibliográfica e também com as análises químicas e de textura do solo da área escolhida para destacarmos melhorias concretas ao fim do experimento. Destaca-se a importância da implantação e desenvolvimento deste trabalho no IFPR câmpus Irati, pois auxiliará tanto os docentes quanto os discentes na recuperação de uma área extremamente degradada, a qual vem prejudicando muito o estudo e aplicação de experimentos técnico-científicos e educacionais dos estudantes da referida instituição.

Palavras Chave: Sintropia; Aplicação; Agroecologia; Manejo e Tratos Culturais.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1030

Insecta: Identificação e Estudo Dos Insetos (Ciências Agrárias)

Ana Paula Luba Birsnek (anapaulaluba@outlook.com) - Curitiba

Nícolas José Setnarsky (nicolas.setnarsky@gmail.com) - Curitiba; Marcos Alexandre de Medeiros Pimentel da Silva

(marcosalexandrepimentel@gmail.com) - Curitiba; Everaldo Gomes (everaldo.gomes@ifpr.edu.br) - Curitiba; Valter Roberto Schaffrath

(valter.schaffrath@ifpr.edu.br) - Curitiba;

O projeto Insecta constitui-se no desenvolvimento de um sistema web com o propósito de apresentar aos estudantes do Ensino Médio o conteúdo prático do estudo dos insetos por meio de um ambiente virtual interativo. A importância dos insetos é devida à significativamente ampla gama de atividades que eles desempenham no meio ambiente e na vida humana. Eles possuem uso comercial, como produtores de mel, seda e outras mercadorias, e científico, da genética à criminalística. Influenciam a agricultura, como agentes polinizadores, pragas nas lavouras e na estocagem de alimentos, e o controle sanitário, como agentes decompositores, indicadores de qualidade do ambiente ou transmissores de doenças ao ser humano e a animais de grande relevância econômica. Os exemplos recentes de surtos do vírus Zika, da febre Chikungunya e da dengue no Paraná e no Brasil, transmitidos pelo mosquito *Aedes aegypti*, demonstram o quão alarmante é o impacto de uma espécie de inseto na sociedade humana. Conquanto sua diversidade corresponda a quase dois terços da multiplicidade de todas as formas de vida descritas, o conhecimento comum acerca deles é muito esparso. Em vista disso, a proposta do projeto Insecta é expandir a visão de estudantes do Ensino Médio para além dos lugares-comuns no que concerne à vida dos insetos. O sistema web será composto de coleções digitais, glossário, comunidade e ferramenta para identificação de espécimes. Devido à dificuldade tanto técnica quanto material de construção e manutenção de uma coleção física, nem todo laboratório ou professor da disciplina de Biologia tem à disposição material amostral para suas aulas. Visando contornar esse problema pedagógicamente, o sistema web permite a criação de coleções digitais de insetos observados pelo professor ou pelos próprios estudantes usuários do sistema. Uma vez os estudantes expostos ao conteúdo científico, para garantir que o entendimento do assunto seja mais claro e que não se defronte com obstáculos léxicos, é preciso fornecer uma relação de vocábulos técnicos descritos e ilustrados. A implementação de uma comunidade contribui para o aprendizado colaborativo dos usuários, como meio de compartilhamento de experiências e dúvidas. A identificação dos insetos compete a um módulo de chaves analíticas digitalizadas, cuja terminologia científica é descrita no glossário. Como suporte físico a este, está em andamento no Laboratório de Biologia do IFPR - Campus Curitiba um projeto que trabalha na composição de uma coleção entomológica com fins didáticos para o uso dos professores de Biologia, que, quando digitalizada, servirá como referência local. Até o presente momento foi desenvolvida a pesquisa do projeto e o sistema encontra-se em fase conceitual, apresentando como resultados parciais as chaves digitadas para as Ordens, além dos protótipos de telas. No decorrer dos próximos meses o sistema será implementado, a começar pelas coleções e pelo glossário; na sequência, o módulo de identificação e a comunidade; e, por fim, os testes.

Palavras Chave: Biologia; Insetos; Sistema Web; Classificação; Coleção Virtual.

Intercâmbio na América Latina: Uma Experiência Educacional na Argentina, no Chile e na Costa Rica (Cultura)

Isadora Botassari de Souza (isadorabotassari@gmail.com) - Pinhais

Thallis de Almeida Freitas (isadorabotassari@gmail.com) - Pinhais; Elaine Cristina Arantes (isadorabotassari@gmail.com) - Pinhais;

Poliana Dos Santos Maia (isadorabotassari@gmail.com) - Pinhais; Thaís Wojciechowski (thais.wojciechowski@ifpr.edu.br) - Pinhais;

O Campus Pinhais, como instituição trilingue, entende que a expansão das fronteiras nacionais e culturais promovida pela globalização sugere que o ensino médio e técnico englobe dimensões linguísticas e culturais no processo de ensino-aprendizagem. Com o objetivo de ampliar as experiências educacionais dos estudantes, buscou-se divulgar a seleção de bolsas de intercâmbio oferecidas pelo American Field Service – AFS, uma organização não governamental sem fins lucrativos que se compromete em oferecer oportunidades de aprendizagem intercultural. A seleção foi composta de análise acadêmica e socioeconômica, assim como da análise de uma carta de intenção. Em seguida, foram realizados exercícios de interação social e entrevistas personalizadas. Por fim, após a etapa de seleção nacional, três estudantes do IFPR Campus Pinhais foram contempladas com bolsas para a realização de intercâmbios na Argentina, no Chile e na Costa Rica. Durante o primeiro semestre de 2017 as estudantes vivenciaram a cultura e a experiência linguística desses países por meio de inserção em famílias hospedeiras voluntárias e em escolas de educação básica. As intercambistas puderam conhecer novas culturas, novos métodos de organização e instrução educacional, conviver em imersão na língua estrangeira e experimentar situações de choque cultural. Da experiência, as estudantes resgatam que seu nível de proficiência em língua espanhola aumentou significativamente, que foi possível adquirir grande maturidade em pouco tempo longe da família, dos amigos e de sua cultura. Ressaltam também que os laços criados nesse período junto a pessoas de outras culturas contribuíram para transformá-las em cidadãs capazes de lidar com as diferenças e de contribuir a uma sociedade mais tolerante, unida e diversa.

Palavras Chave: Intercâmbio; Língua Espanhola; Interculturalidade; América Latina.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1300

Intolerância Religiosa (Direitos Humanos e Justiça)

Caroline Thaina Galdino (caroline.tgaldino@gmail.com) - Pinhais

Gabriella Perazza (caroline.tgaldino@gmail.com) - Pinhais; Matheus Henrique Cassol Cruz (caroline.tgaldino@gmail.com) - Pinhais;

Irineu Mário Colombo (colombo@ifpr.edu.br) - Pinhais; Elaine Cristina Arantes (elaine.arantes@ifpr.edu.br) - Pinhais;

Por meio da metodologia pesquisa-ação, foi proposto no componente curricular de Ética e Responsabilidade Social que os estudantes do primeiro ano do Curso Técnico em Administração do IFPR Campus Pinhais (Turmas 2017) pesquisassem sobre temas transversais. A pesquisa integra o cumprimento da missão do IFPR para a formação de cidadãos comprometidos com a sociedade em que se inserem, com foco na sustentabilidade, inclusão social, diversidade humana, características regionais e culturais. Foi preparado um seminário sobre o tema. O objetivo geral do trabalho é: promover a discussão e a conscientização sobre a Intolerância Religiosa como um erro. Os objetivos específicos são: 1. dar conhecimento às pessoas do que é Intolerância Religiosa; 2. conscientizá-las de que se trata de algo sério; 3. indicar as melhores formas de combatermos esse problema. Dentro do trabalho foram abordados os seguintes assuntos: o direito individual, o Estado Laico, a pauta do Estado Islâmico, a conscientização das pessoas sobre o assunto e, por fim, o que é Religião. Os estudantes responsáveis pela atividade realizaram as seguintes atividades: iniciaram pesquisas dentro do Campus com objetivo de extrair informações sobre a noção das pessoas a respeito do assunto; estudaram e contaram com a ajuda de outros alunos e do professor de Filosofia, Irineu Colombo. Uma pesquisa de campo foi realizada com 100 pessoas. O resultado desta pesquisa foi que 61% das pessoas conhecem alguém que já sofreu por Intolerância Religiosa, e 39% não. Após a realização do seminário, os estudantes abriram espaço para que as pessoas ali presentes pudessem comentar e/ou debater sobre o tema. Constatou-se que no Brasil há muitos casos de Intolerância Religiosa, sendo as maiores vítimas, religiões afrodescendentes. Em outros países, verificou-se que a maior vítima é o Islã, com pauta explicada durante o seminário. Com a realização deste trabalho, os estudantes aprenderam que religião e pensamento próprio é um direito de todos, e devemos lutar para mantê-los. Os estudantes propõem que o campus Pinhais trabalhe mais o tema na disciplina de Filosofia. Para o município de Pinhais, os estudantes propõem que a prefeitura apoie também outras religiões além de cristãs em eventos, como no aniversário da cidade. Recomenda-se que, para as próximas pesquisas sobre o tema, os estudantes tenham em mente que se trata de uma das maiores pautas da ética, não por discutir religião, mas por discutir até onde vai a liberdade individual de pensamento.

Palavras Chave: Intolerancia Religiosa; Preconceito; Filosofia.

Investigação da Influência de Ambientes Com Realidade Virtual na Aprendizagem de Física Moderna e Contemporânea em Alunos de Cursos Técnicos Integrados e Licenciandos em Física (Ciências Exatas e da Terra)

Henrique Sebastião de Souza (henriquesouzas11@gmail.com) - Ivaiporã

Dayani Lebedieff Sakamoto (dayanilebedieff@gmail.com) - Ivaiporã; Thiago Queiroz Costa (thiago.costa@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

O ensino de Física no Brasil tem evidenciado uma problemática crescente, devida dos consideráveis índices de evasão nos cursos de licenciatura, falta de profissionais formados para atender as demandas da educação básica e, ainda, pela objeção dos discentes em relação à disciplina. Esses fatos se relacionam entre si e têm por cerne a formação do docente, o qual se limita frente aos problemas estruturais e conceituais do sistema educacional vigente, o que implica numa formação omissa, cuja prática pedagógica, por vezes, torna-se comprometedor. Ante disso, tem-se um ensino norteado pelos moldes da educação tradicional, a chamada Física Clássica, cuja abordagem se pauta, majoritariamente, na exposição de fórmulas e resoluções de exercícios, voltados principalmente para o estudo da Mecânica, Termodinâmica e Eletromagnetismo. Consoante ao exposto, nota-se uma célere massificação do ensino de física, direcionada aos métodos da aprendizagem tradicional e fundamentada na utilização de provas escritas como instrumentos de avaliação. Contudo, a chamada Física Moderna Contemporânea (FMC) tem sido negligenciada nas práticas pedagógicas dos professores, os quais alegam que sua supressão se motiva devido à escassez de materiais e procedimentos específicos na área. Nesse sentido, esta pesquisa tem por objetivo principal a investigação acerca da influência de ambientes virtuais na aprendizagem de Física Moderna e Contemporânea (Relatividade, Física Nuclear, Cosmologia) em relação aos alunos do nível médio e graduandos em Física. A metodologia far-se-á a partir da análise textual discursiva, prevê-se ainda, uma intervenção quantitativa dos resultados por meio da análise de conteúdo num contexto semiótico. Serão criados ambientes com Realidade Virtual, como por exemplo: uma “cidade da relatividade”, aonde tudo se movimentará na velocidade da luz; haverá ainda, a “navegação” por buracos negros, que simule o surgimento do universo pela teoria do Big Bang; tais simulações virtuais proporcionarão a imersão no mundo atômico, a fim de se construir uma prática pedagógica atrativa e dinâmica em detrimento dos métodos tradicionais de ensino de física. Estes ambientes serão criados a partir do uso de softwares gratuitos de modelagem em três dimensões (3D), cuja imersão será auferida a partir do uso de um óculo de Realidade Virtual acessível e de baixo custo, baseado no Google Cardboard®, resultando num conjunto de software com o auxílio de um smartphone, que possibilita à imersão virtual. Sendo assim, o destaque desse projeto é a utilização de softwares gratuitos e dispositivos de baixo custo para inovação educacional dentro da disciplina de Física, na tentativa de se promover aprendizagens condizentes ao mundo atual e às necessidades da inovação no ensino da física, principalmente aos conhecimentos que tangem à Física Moderna e Contemporânea.

Palavras Chave: Realidade Virtual; Física Moderna; Contemporânea; Ensino de Física.

Iogurte Diet Probiótico: Efeito da Adição de Substitutos de Açúcar Naturais e Prebióticos (Ciências Agrárias)

Guilherme Mamede da Costa (guimamedec@outlook.com) - Paranavai

Marlon Memédio de Paula (marlon.mede@hotmail.com) - Paranavai; Carlos Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavai;

Suellen Jesen Klososki (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavai; Karolayne Jacia Delatore (karolaynejacia3@gmail.com) - Paranavai; Tatiana

Colombo Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavai;

As indústrias de alimentos estão investindo em produtos diet atendendo à demanda de diabéticos, obesos e interessados em resgatar hábitos saudáveis. Os substitutos de açúcar (edulcorantes) podem ser naturais ou artificiais, sendo que os mais utilizados (sacarina, acesulfame-K, aspartame e sucralose) são artificiais. Nos últimos anos, houve aumento na demanda por produtos naturais e com benefícios à saúde, como os adicionados de probióticos e prebióticos. Objetivou-se avaliar o efeito da adição de edulcorantes naturais (estévia, eritritol ou xilitol) e/ou prebióticos (oligofrutose e polidextrose) nas características físico-químicas, viabilidade da cultura probiótica *L. casei* e aceitação de iogurtes. Leite integral foi adicionado de açúcar/edulcorantes, pasteurizado (85°C/30 min), resfriado, adicionado de 30mL/L da cultura láctica (*Streptococcus thermophilus* e *Lactobacillus delbrueckii* sp. *bulgaricus*) e 0,1g/L da cultura probiótica *L. casei* e incubado a 42°C/5 h. Os produtos foram armazenados a 4°C por 28 dias e avaliados semanalmente quanto às características físico-químicas e microbiológicas. A aceitação (aparência, aroma, sabor, textura e avaliação geral), utilizando escala hedônica de 9 pontos (1=desgostei muitíssimo, 9=gostei muitíssimo), foi avaliada por 97 consumidores no primeiro dia de armazenamento. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e teste de comparação de médias de Tukey ($p=0,05$). Oito formulações foram preparadas com: (1) 120g/L de sacarose, (2) 120g/L de xilitol, (3) 240g/L de eritritol, (4) 120 g/L de eritritol e 60g/L de oligofrutose, (5) 120 g/L de eritritol e 60 g/L de polidextrose, (6) 0,02 g/L de sucralose, (7) 0,06 g/L de estévia A (95% de rebaudiosídeo) e (8) 0,06 g/L de estévia B (com 20% de rebaudiosídeo). As quantidades dos edulcorantes foram definidas de forma que os produtos apresentassem a mesma doçura do produto com sacarose. A oligofrutose e a polidextrose foram utilizadas com o eritritol por possuírem baixo poder edulcorante. A adição dos edulcorantes não alterou a viscosidade, pH, acidez titulável e cor (parâmetros L^* , a^* b^*) dos iogurtes quando comparados ao produto com sacarose ($p>0,05$). Apenas um aumento ($p<0,05$) no teor de sólidos solúveis (TSS) foi observado com o eritritol e com eritritol+oligofrutose, enquanto a sucralose promoveu diminuição da firmeza, consistência e do TSS. Os iogurtes apresentaram estabilidade ao armazenamento semelhante, sendo observada manutenção do TSS, do L^* e do a^* , diminuição no pH e no b^* e aumento dos parâmetros de textura (firmeza, consistência e coesividade), sendo características de pós-acidificação. Todos os iogurtes poderiam ser considerados probióticos (contagens de *L. casei* superiores a 10⁶ UFC/mL) durante os 28 dias de armazenamento. Os iogurtes adicionados de estévia (A ou B) foram os menos aceitos ($p<0,05$), enquanto os adicionados de xilitol ou de eritritol+polidextrose apresentaram aceitação semelhante ($p>0,05$) à do produto com sacarose (aparência, aroma, sabor, textura, avaliação geral). Conclui-se que é possível obter iogurtes diet probióticos com características físico-químicas e aceitação semelhantes ao produto com sacarose por meio da utilização de xilitol ou eritritol+polidextrose como edulcorantes.

Palavras Chave: Adoçantes; Aceitação; *L. Casei*; Prebiótico.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1191

Iogurte Grego Desnatado Com Adição de Inulina, Polidextrose ou Amido de Mandioca Modificado Como Substituto de Gordura: Padronização da Concentração (Ciências Agrárias)

Theisa Caroline de Assis (travain1023@gmail.com) - Paranavaí

Milena Nascimento Cabreira (milena.cabreira@hotmail.com) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Suellen Jensen Klososki (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Vanessa Monteiro (vanessa.monteiro@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Francieli Cavalcante Candido (fran_cielliinda@hotmail.com) - Paranavaí; Fernanda Aparecida da Silva Rodrigues

(fer_nandafriend@hotmail.com) - Paranavaí; Damarys de Souza Vergilio (damarysvergilio1@hotmail.com) - Paranavaí; Sofia Sestito

Dias (sofiasesstito16@hotmail.com) - Paranavaí; Tatiana Colombo Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Os iogurtes gregos são reconhecidos pelo seu maior teor de proteínas, no entanto, contêm também quantidades consideráveis de gorduras, podendo alcançar até 30%. A redução no consumo de gorduras saturadas tem sido recomendada, devido à sua relação com as doenças cardíacas. No entanto, a gordura do leite tem importante papel no desenvolvimento de textura, sabor e cor de produtos lácteos sendo que a sua redução pode causar alguns defeitos no iogurte como perda de sabor, de consistência ou falta de textura, levando as indústrias a optarem pela utilização de substitutos de gordura. A inulina, a polidextrose e o amido modificado vêm sendo utilizados como substitutos de gordura e têm mostrado efeitos positivos na reologia e estabilidade dos produtos. O objetivo do trabalho foi determinar a concentração de substitutos de gordura (inulina HP-X, polidextrose ou amido de mandioca modificado) necessária para a obtenção de iogurtes gregos desnatados com características físico-químicas e sensoriais semelhantes ao iogurte grego integral. Para a preparação dos iogurtes gregos, o leite foi adicionado de açúcar (120g/L) e dos substitutos de gordura, pasteurizado (85oC/30 minutos), resfriado, adicionado de 30mL/L da cultura láctica (*Streptococcus thermophilus* e *Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus*), incubado a 42oC/8h e dessorado em sacos de algodão estéreis por 2h. Os substitutos de gordura foram avaliados nas concentrações de 2, 4 ou 6% e um iogurte grego com leite integral foi preparado como formulação controle. Os iogurtes foram analisados quanto às características físico-químicas (pH, acidez titulável, teor de sólidos solúveis, firmeza, consistência e coesividade) e sensoriais (equipe treinada de 5 pessoas). Os resultados foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e teste de comparação de médias de Tukey ($p=0,05$). A adição dos substitutos de gordura resultou em produtos com teor de sólidos solúveis, firmeza e consistência similar ($p> 0,05$) ao iogurte grego integral, independentemente da concentração utilizada (2, 4 ou 6%). O pH foi alterado apenas com a adição de 6% de inulina, originando produtos mais ácidos ($p<0,05$). Uma diminuição na coesividade foi observada em produtos com inulina (2 ou 4%) e polidextrose. Na avaliação sensorial, as formulações com inulina apresentaram sabor, aroma, aparência e textura bem próximos do iogurte grego integral, com destaque para a formulação com 4%. As formulações de polidextrose apresentaram sabor, aparência e aroma bem parecidos com o iogurte integral, porém, a textura era ligeiramente menos firme para 2 e 6% de adição, e similar para 4% de adição. Todas as formulações com amido modificado apresentaram gosto ácido mais acentuado e textura menos firme. Conclui-se que a concentração de 4% de inulina ou polidextrose foi efetiva para a obtenção de iogurtes gregos desnatados semelhantes ao produto integral.

Palavras Chave: Iogurte Grego; Substituto de Gordura; Sensorial; Produtos Lácteos.

Iogurte Grego: Padronização do Método de Obtenção e Efeito da Adição de Substitutos de Gordura Funcionais (Ciências Agrárias)

Sofia Sestito Dias (sofiasesstito16@hotmail.com) - Paranavaí

Milena Nascimento Cabreira (milena.cabreira@hotmail.com) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Suellen Jensen Klososki (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Vanessa Monteiro (vanessa.monteiro@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Emanoel de Oliveira Dos Santos (emanoelly9396@outlook.com.br) - Paranavaí; Francielli Cavalcante Candido

(fran_cielliinda@hotmail.com) - Paranavaí; Fernanda Aparecida da Silva Rodrigues (fer_nandafriend@hotmail.com) - Paranavaí;

Damarys de Souza Vergílio (damarysvergilio1@hotmail.com) - Paranavaí; Theisa Caroline de Assis (travain1023@gmail.com) -

Paranavaí; Tatiana Colombo Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Os iogurtes gregos apresentam textura mais firme e maior cremosidade, sendo fabricados com adição de proteínas lácteas, creme de leite ou gomas para obtenção da textura característica. Desta forma, apresentam maior teor de proteínas e, muitas vezes, de gordura do que iogurtes tradicionais. Uma opção para reduzir a gordura sem causar alterações no sabor e na textura é utilizar substitutos de gordura. Há necessidade de desenvolvimento de processos tecnológicos de fabricação de iogurtes gregos com redução no número de ingredientes e sem equipamentos sofisticados, assim como, demanda por produtos sem gordura. Objetivou-se desenvolver um processo tecnológico de preparação de iogurte grego sem a adição de ingredientes para promover o aumento de consistência. Além disso, avaliou-se a atuação de inulina, polidextrose ou amido modificado de mandioca como substitutos de gordura. Leite desnatado foi adicionado de 120g/L de açúcar, pasteurizado (85oC/30min), resfriado, adicionado da cultura láctica (*Streptococcus thermophilus* e *Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus*) e incubado a 42oC. Após a coagulação, a coalhada foi dessorada em sacos de algodão estéreis. Um planejamento fatorial 33-1 com duas repetições no ponto central (11 experimentos) foi realizado para padronizar o tempo de fermentação (5 a 8 horas), de dessoragem (1 a 3 horas) e a quantidade de cultura láctica (3 a 6%). Os iogurtes foram avaliados quanto às características físico-químicas e aceitação (equipe treinada de 5 pessoas) e os dados submetidos à Análise de variância e teste de comparação de médias de Tukey ($p=0,05$). O maior tempo de dessoragem resultou em produtos com menor acidez e teor de sólidos solúveis (TSS) ($p>0,05$), sendo os produtos do tempo médio (2h) considerados sensorialmente ideais. O maior tempo de fermentação (8h) originou produtos mais ácidos, firmes, consistentes ($p>0,05$) e preferidos sensorialmente. A concentração de cultura láctica não teve influência ($p>0,05$) nas características, sugerindo a menor concentração (3%) pelos menores custos. Portanto, para a obtenção de um iogurte grego com características físico-químicas e sensoriais adequadas, 8 horas de fermentação, 2 horas de dessoragem e 3% de cultura láctica devem ser utilizados. Para avaliação dos substitutos de gordura cinco formulações foram preparadas pela metodologia padronizada com: (1) leite integral, (2) leite desnatado, (3) leite desnatado+inulina, (4) leite desnatado+polidextrose, e (5) leite desnatado+amido modificado. Os substitutos de gordura foram adicionados na concentração de 4%, determinada em experimentos prévios e os iogurtes analisados no 1o dia de armazenamento (4oC). Os dados foram submetidos Análise de variância e teste de comparação de médias de Tukey ($p=0,05$). Os iogurtes adicionados de inulina ou polidextrose apresentaram características físico-químicas semelhantes ($p>0,05$) ao iogurte grego integral (exceto menor coesividade e maior L^* para inulina e maior pH e coesividade e menor L^* para polidextrose). O amido de mandioca modificado não foi capaz de atuar como substituto de gordura, sendo que o produto adicionado deste componente foi semelhante ao iogurte integral ($p>0,05$) apenas nos atributos TSS, firmeza e viscosidade. Conclui-se que é possível obter iogurtes gregos desnatados com características adequadas utilizando 8 horas de fermentação, 2 horas de dessoragem, 3% de cultura láctica e 4% de inulina ou polidextrose.

Palavras Chave: Prebiótico; Naturais; Dessoragem; Substituto de Gordura; Iogurte Grego.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1427

Jogo Sonoro e Visual/tátil Para Treino do Raciocínio (Ciências Agrárias)

Leonardo Felix de Almeida (leofealmeida@hotmail.com) - Jacarezinho

Matheus Henrique de Cerqueira Pinto (matheus.cam.peao@hotmail.com) - Jacarezinho; Héber Renato Fadel de Morais (heber.morais@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

Atualmente, os indivíduos encontram defasagem no que diz respeito ao raciocínio lógico: as informações e problemas já são dados de forma pronta, interpretada e seccionada, o que culmina por não exigir o pensamento humano. Este, se não constantemente exercitado, pode à longo prazo, favorecer o desenvolvimento de doenças, bem como o Alzheimer; ademais, uma vez que inserido numa sociedade complexa, com dimensões e realidades diversificadas, o indivíduo deve, por si só, construir e embasar sua opinião a partir do próprio ponto-de-vista. Para tanto, de maneira simplificada, existem jogos responsáveis por treinar tal ato, sejam de memória, sequenciais, assimilando e combinando visão, tato e funções auditivas. Partindo de tal problemática, foi desenvolvida a ideia de criar um jogo físico que relacionasse visão e áudio; e que, dessa forma, também seja acessível à deficientes visuais, uma vez que, no mundo contemporâneo, na existência de meios de produção capazes de suprir a necessidade daqueles, é fundamental que haja a preocupação em incluí-los, de forma justa e igualitária, diminuindo, assim, as eventuais consequências e frustrações causados pela deficiência, usando, portanto, além da visão, o tato. Destarte, usando a plataforma de automação de baixo custo Arduino, juntamente com dispositivos de entrada, como botões e saída, leds e alto-falantes, pretende-se montar um protótipo que englobe esse método em forma de jogo lúdico, a fim de exercitar pensamento, raciocínio e lógico e que, assim, seja disponível à sociedade em geral.

Palavras Chave: Robótica; Deficiência; Inclusão; Programação.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1103

Jogo Virtual Para o Aprendizado de Ligações Químicas (Ciências Humanas)

João Guilherme de Lima Zaninelli (jgui.zanin@gmail.com) - Londrina

Luciana Maria Vieira Pöttker (luciana.pottker@ifpr.edu.br) - Londrina; Jefferson Sussumu de Aguiar Hachiya (jefferson.hachiya@ifpr.edu.br) - Londrina;

As ciências naturais são uma parte importante da vida dos seres humanos, trazendo avanços tecnológicos, medicinais e melhorando a qualidade de vida da humanidade. Dentre as ciências naturais, encontra-se a Química, responsável por avanços em praticamente todos os setores do nosso cotidiano, como por exemplo, na medicina ou em indústrias alimentícias. Entretanto, para que isso aconteça, é necessária formação de profissionais que se dediquem a compreender o mundo e utilizem seu conhecimento em prol da sociedade. No Brasil as ciências naturais começaram a ser inseridas no ensino durante a década de 50, objetivando a formação de investigadores científicos e o avanço tecnológico. O ensino é algo que deve se adaptar ao contexto histórico e social, mas, no Brasil — e em muitos outros lugares do mundo — os alunos estão demonstrando certa defasagem no conhecimento científico. A atual geração de estudantes vive em um mundo extremamente tecnológico enquanto comparado às gerações passadas e, além disso, o acesso à informação tem sido facilitado e acelerado pelas TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação). Tendo em mente a decadência do método clássico sofista de ensino e admitindo toda a tecnologia disposta na atualidade, surge a oportunidade de utilizar dessa tecnologia para o aprendizado. Vários estudos foram realizados na última década buscando justamente compreender o impacto da tecnologia no ensino-aprendizagem. Os resultados desses estudos nos mostram que recursos didáticos como retroprojetores, computadores e a própria internet possuem cunho motivador na compreensão dos alunos. Além disso, uma pesquisa realizada em 2015 demonstrou que 64% dos brasileiros jogam vídeo games, outro recurso que pode ser explorado na área de ensino. Dentro desse contexto, a proposta é desenvolver um jogo virtual que de forma lúdica auxilie na aprendizagem científica dos alunos do ensino médio, mais especificamente, na aprendizagem do conceito de ligação química, um conceito que, apesar de não ser tão complexo por si só, aparece implicitamente ou explicitamente em vários outros assuntos dentro da Química e até mesmo em certos conteúdos de outras ciências. A criação do jogo se dará por meio da utilização de um ambiente virtual de desenvolvimento de jogos gratuito, o Unity. Depois, o jogo será disponibilizado gratuitamente para download na internet. Espera-se que com esse jogo estudantes possam aprimorar seu entendimento na Química e desenvolver mais interesse pela ciência.

Palavras Chave: Jogo; Ensino; Química.

Leitura Literária: Conhecendo a Literatura Portuguesa (Linguística, Letras e Artes)

Anderson Matheus Oliveira Haas Verdi (andersonoliveirahaas@gmail.com) - Telêmaco Borba

Katrym Aline Bordinhão Dos Santos (katrym.santos@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

Introdução e justificativa: O projeto de iniciação científica realiza uma análise do livro Mensagem, de Fernando Pessoa, e ao final propõe-se a escrita de um artigo para publicação, analisando a história e a representação das figuras de D. Tareja e D. Affonso Henriques. Mensagem foi o único livro publicado em vida por Fernando Pessoa ortônimo, e retrata a história de Portugal através de 44 poemas, entre eles o mais conhecido, Mar Português. A seleção do livro ocorreu visando o fato, entre outros motivos, de que a escrita pessoana interessa aos jovens e aborda, também, a história portuguesa. Objetivos: O objetivo geral é melhorar a capacidade de interpretação e despertar o interesse em textos poéticos. Como objetivos específicos busca-se a compreensão da história de Portugal, mais especificamente uma das famílias que viveram ao norte da Península Ibérica, encontrar traços de referências a obra Os Lusíadas, escrita por Luiz Vaz de Camões, e oportunizar a discussão sobre literatura entre alunos e professor. Metodologia: As atividades se resumiram, de início, a leituras de textos curtos para instruir o aluno por onde deve-se iniciar a análise de uma obra literária. Como o projeto trata de análise de textos poéticos, as leituras feitas foram de mesmo caráter para habituar o bolsista com a tipologia textual. O andamento e organização do projeto ocorre por meio de encontros presenciais semanais para apresentação do desenvolvimento das atividades e discussão das principais dificuldades encontradas. Nesses momentos são discutidos textos teóricos e os poemas contidos no livro. Resultados: Os resultados ainda são preliminares, pois o projeto encerra apenas em 2018, todavia, o projeto já obteve destaque no V Congresso De Iniciação Científica do Instituto Federal de São Paulo (IFSP) - Itapetininga representando o IFPR, Campus Telêmaco Borba. Também, foi definido qual caminho seguir para a escrita do artigo, isto é, a análise das personagens dentro da obra e da História. Espera-se aproximar o aluno da literatura clássica mostrando como é possível ler por prazer e compreender o processo de escrita poética. Conclusão: Para analisar um texto literário, uma série de passos devem ser seguidos até se chegar no objetivo principal. Com a análise da obra poética de Fernando Pessoa, espera-se que o estudante melhore sua interpretação e a maneira de fazê-la. Buscar e compreender são práticas que ajudam para despertar o interesse de um estudante, afinal o livro proposto para análise foi de escolha do próprio bolsista.

Palavras Chave: Leitura; Literatura; Poema.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1172

Língua, Variação e Livro Didático (Linguística, Letras e Artes)

Luiz Henrique Alves (henrick20132013@gmail.com) - Paranavaí

Lucas Moreira de Souza (jenxf3@hotmail.com) - Paranavaí; Rafael Petermann (rafael.petermann@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Desde que a educação básica iniciou seu processo de ampliação de acesso para todos, pessoas que historicamente nunca tiveram oportunidade de frequentar os bancos escolares começaram a chegar às escolas, tornando-as muito mais plurais que outrora. Assim uma série de questões começou a vir à tona diante dessa reconfiguração da instituição escolar e, dentre essas, a necessidade de uma nova compreensão do fenômeno linguístico na sociedade. Em termos de teorias e de políticas linguísticas, avançou-se na direção de uma compreensão mais social e cultural do fenômeno da linguagem, compreendendo que a língua é uma prática social e não apenas um código, estático e alheio ao entorno extra verbal. Todavia, pensar língua como prática social é ainda um desafio à praxis pedagógica, já que a ideologia da padronização como uma ideologia linguística permeia esse campo da atividade humana dentre diversos outros. Além disso, problematizamos a questão dos livros didáticos de Língua Portuguesa como disseminadores e/ou vulgarizadores das teorias linguísticas. Nesse sentido, temos como objetivo neste trabalho analisar de que maneira os livros didáticos voltados para o Ensino Médio abordam as questões de variação linguística, verificando se, ao tratarem da temática, a concepção de língua como prática social é subjacente à abordagem do livro didático. Para tanto, organizamos este projeto em três etapas: na primeira fizemos um levantamento bibliográfico a fim de sistematizar o conceito de língua como prática social a partir de repertório teórico produzido na égide da Linguística Aplicada; na segunda etapa, realizamos a coleta de dados para constituição do corpus, que se trata de três livros didáticos adotados em escolas públicas do interior do Paraná do PNL 2015-2017, com foco para as unidades didáticas que tratam de Variação Linguística; por fim, na terceira etapa, empreendemos exercício analítico articulando os conceitos estudados na fundamentação teórica e as unidades didáticas que tratam do tópico. Em termos de resultados, constatamos que o conceito de língua subjacente nesses manuais didáticos reitera a ideologia da padronização, entendendo as variedades linguísticas como “desvios de um padrão”. Esperamos que este estudo contribua como uma interlocução pedagógica que traga à tona reflexão a respeito da compreensão e legitimação de língua como prática social na sala de aula e o papel da escola no ensino de línguas.

Palavras Chave: Língua; Ideologia da Padronização; Ensino de Línguas; Livro Didático.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1046

Literatura e Cidadania (Educação)

Gabriel Camargo Onesko (gabrielonesko@gmail.com) - Telêmaco Borba

Katrym Aline Bordinhão Dos Santos (katrym.santos@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

O contato com a literatura é de extrema importância para uma formação mais humana e cidadã do indivíduo, porém muitos não têm a oportunidade de desenvolver interesse em realizar esse contato. Com base nisso, o projeto de extensão “Literatura e Cidadania” proporciona o estudo de obras literárias através de oficinas, buscando diminuir a distância que existe entre os estudantes e os livros, e consequentemente, preparando-os para o ingresso em instituições de ensino superior. O bolsista realiza o estudo e leitura de obras que são escolhidas pelos próprios estudantes por meio de um questionário, e aplica esse conteúdo em oficinas realizadas no campus e nas escolas estaduais de Telêmaco Borba. É importante destacar que não são estudados resumos dos livros, são apresentados trechos que os alunos leiam e criem sua própria visão acerca da obra, suscitando uma leitura feita através das percepções de cada um. Além de promover o contato com vários autores, o projeto busca proporcionar oportunidades aos estudantes para a melhor realização de provas vestibulares, pois na maioria das vezes o texto é marginalizado e o estudo de obras é visto como algo negativo por grande parte do público jovem deixando-os em desvantagem na realização de tais provas. Até agora, além das oficinas no campus, o projeto já realizou visitas nas escolas estaduais Dr. Marcelino Nogueira e Professor Custódio Neto, atingindo cerca de 80 alunos. Nesses encontros foram estudadas obras cobradas nos vestibulares da Universidade Federal do Paraná, Universidade Estadual de Ponta Grossa e Universidade Estadual de Maringá, como: Claro Enigma, Antologia Poética e Alguma Poesia, de Carlos Drummond de Andrade; Dois Irmãos, de Milton Hatoum, e O Filho Eterno, de Cristóvão Tezza. Durante a aplicação do projeto nas escolas pode-se perceber instantaneamente a importância do mesmo para a formação e incentivo dos alunos, pois, ao serem questionados, muitos não desejavam frequentar instituições de ensino superior, escolhendo trabalhar logo que terminassem o ensino médio. De fato é importante que os jovens sintam-se motivados a seguir uma carreira profissional logo cedo, porém muitos não incluem em suas opções a vida acadêmica. As oficinas tornam-se uma ferramenta para fomentar esse desejo nos alunos, expandindo as perspectivas acerca do estudo e das oportunidades que podem ter ao ingressarem em instituições de ensino superior. Até o fim do semestre pretende-se realizar cerca de mais 5 encontros nas escolas estaduais e no campus, trabalhando mais livros e cultivando nos alunos gosto pela literatura.

Palavras Chave: Leitura; Literatura; Extensão.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1284

Ludoteca Para o Ensino Médio (Educação)

Bianca Ribeiro Pinno (bribeiop@hotmail.com) - Barracão

Ana Paula Biasi Siqueira (anabias2012@gmail.com) - Barracão; Taíza Bianca Pinto (taizab2016@gmail.com) - Barracão; Milena Smiderle (milenasmiderle@gmail.com) - Barracão; Mariana Pereira Dos Santos (mariflordocampo577@gmail.com) - Barracão; Aline Eduarda Granowski (aeduardagranowski@gmail.com) - Barracão; Osmar Luis Nascimento Gotardi (osmar.gotardi@ifpr.edu.br) - Barracão; Mateus Romanini (mateus.romanini@ifpr.edu.br) - Barracão;

Para muitos alunos, o estudo da Matemática, da Química, de Língua Portuguesa, de Língua Inglesa, de Filosofia e Sociologia ainda é visto e vivenciado como algo maçante e monótono, o que se justifica, em partes, pela forma tradicional e mecanizada de se trabalhar os conteúdos, a qual é caracterizada pela ênfase predominante na memorização de conceitos, fórmulas, nomenclaturas, regras e normas. O excesso de trabalho com materiais e exemplos abstratos por parte dos professores contribui para que os estudantes criem uma antipatia por aquelas disciplinas, o que prejudica a construção do conhecimento. Assim, esse projeto se propõe a dar subsídio à prática docente no ensino das disciplinas de Matemática, Física, Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Filosofia e Sociologia por meio da construção e divulgação de materiais que escolar. Mediante a isso, estão sendo criados (ou recriados) e reproduzidos diversos jogos envolvendo materiais de baixo custo e, concomitantemente, está sendo elaborada uma apostila que servirá como guia ao professor para trabalhar com os jogos propostos. A existência concreta desses materiais vem propiciando, então, o funcionamento da Ludoteca no Campus Avançado Barracão. Assim, espera-se que a mesma possa servir como apoio e inspiração para as aulas de professores da região, contribuindo para o processo de ensino aprendizagem.

Palavras Chave: Prática Docente; Jogos; Apostila; Ludoteca.



VI SEPIN

Seminário de Extensão,
Ensino, Pesquisa e Inovação

Natureza
Lógica
SUSTENTA
BILIDADE



VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1406

Luta do Conhecimento: Uma Proposta de Jogo Didático Aplicado à Educação Física Escolar (Ciências da Saúde)

Luciano Gularte de Lima (lucyanogulartecolombo@gmail.com) - Barracão

Bianca Teles de Moura (bianaca_teles_2015@outlook.com) - Barracão; Cícera Andréia de Souza (cicera.souza@ifpr.edu.br) - Barracão; Régis

Dias da Silva (regiscavanhac@gmail.com) - Avaliador Externo; Marli Hatje (hatjehammes@yahoo.com.br) - Avaliador Externo;

O projeto “A Luta do Conhecimento” tem o objetivo de contribuir para com o ensino do conteúdo de lutas e artes marciais, hoje referências no mundo do Artes Marciais Mistas, na Educação Física Escolar. Para tanto, pretende-se produzir a proposta de jogo didático intitulada de “A Luta do Conhecimento” de modo que dez Campi do IFPR recebam um protótipo do jogo, podendo a partir deste, criar novos jogos. Este jogo pode ser considerado uma prática educativa inovadora que busca estimular o conhecimento através do desenvolvimento de diferentes tipos de lutas. Antes de jogar o professor deverá orientar uma pesquisa sobre o tema, essa fase é chamada de “treino” (fase do treino), onde os estudantes buscarão informações que serão utilizadas durante o jogo. Após essa fase os estudantes deverão ser convidados a lutar (fase da luta), onde o objetivo inicial será chegar ao octógono. Para isso o jogador iniciará como “faixa branca” e para atingir o octógono deverá alcançar a graduação “faixa preta”. Ao chegar no octógono (fase do octógono) o jogador que acertar as respostas das perguntas corretamente e primeiro será o vencedor do cinturão. Com essa estratégia de ensino é possível ampliar a inserção do conteúdo lutas nas escolas e estimular a prática enquanto cultura de movimento. A proposta apresentada busca desenvolver dez jogos no valor de cinquenta reais cada, para serem distribuídos em dez campi do IFPR.

Palavras Chave: Lutas; Educação Física; Escolar; Jogo Didático.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1037

Máquina Automatizada Para Medição de Diâmetros Externos em Peças Cilíndricas (Engenharias)

Érica Batista Moraes (ericamoraestb15@gmail.com) - Telêmaco Borba

Leandro Roberto Baran (leandro.baran@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

Este projeto tem como objetivo desenvolver o projeto de automação de uma máquina para medição de diâmetro externo em peças cilíndricas. O sistema de medição que pretende-se automatizar é totalmente manual, não garantindo a eficácia na medição devido à falta de precisão e reprodutibilidade nos resultados. No sistema automatizado o sensor laser é a ferramenta de sensoriamento para medição do diâmetro. O sistema automatizado será capaz de executar a medição do diâmetro do cilindro ao longo de todo o seu eixo, de forma contínua, através da integração de sensores e atuadores (motores) que garantam o movimento longitudinal e do eixo do cilindro. O operador controlará e supervisionará o processo através de uma IHM integrada a um controlador programável, que será responsável por toda estratégia de controle, comunicação, aquisição de sinais e segurança do sistema. Os sensores e o sistema de medição fornecerão leituras precisas, de modo a garantir a eficiência, repetibilidade e reprodutibilidade das medições, quando comparados ao método manual de medição. O sistema deverá ser capaz de realizar medições contínuas da peça, comparando-as com o range padrão (a ser definido pelo operador), e gerar alarmes e avisos nos casos de diâmetros fora da faixa desejada. O sistema de supervisão irá gerar um histórico das medidas efetuadas, com intuito de comparar diferentes medições de um mesmo cilindro, o que poderá aferir a vida útil do mesmo. O projeto será dividido nas seguintes etapas: pesquisa inicial sobre medição de diâmetros e tecnologias disponíveis; especificação das funcionalidades e componentes; comissionamento e parametrização da máquina e análise do projeto.

Palavras Chave: Automação Industrial; Sistema de Medição de Diâmetro; Flexografia.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1223

Máquinas Replicantes I. Uma Impressora 3D Autoreplicante (Engenharias)

Lyncon Estevan Bernardo Baez (lynconlyn@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Evandro Cantú (evandro.cantu@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Alcione Benacchio (alcione.benacchio@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

Vasco de Matos Ferreira Mendes Neves (vasco.neves@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

Este projeto objetiva a construção de uma impressora 3D de fonte aberta de baixo custo que tem a capacidade de construir grande parte das peças de plástico que a constituem. Assim sendo, a partir do momento que se constrói a primeira impressora, a segunda será construída pela primeira, a um preço mais econômico. O projeto é de grande relevância para o IFPR, pois permite a aquisição de know how crítico no que respeita à construção e funcionamento de uma impressora 3D que se consegue autorreplicar. O modelo de referência da nossa impressora será o Prusa i3, da iniciativa RepMat. As instruções de montagem e funcionamento, estão disponíveis gratuitamente na internet. As peças necessárias para a montagem são de plástico, alumínio e aço, podendo 70% da máquina ser impressa em uma impressora 3D. Objetivamos com este projeto demonstrar a possibilidade de construir uma tecnologia de ponta a baixo custo, diminuindo a barreira de acesso a este tipo de tecnologias por potenciais criadores e empreendedores. Escolhemos esta tecnologia por ter um potencial de transformação econômica e social alto. Pretendemos posteriormente abrir ao público tanto o conhecimento adquirido com este projeto, através de um wiki, como o acesso as máquinas que forem construídas, de forma a estimular o potencial criativo e de livreempendedorismo das comunidades da nossa região.

Palavras Chave: Automação; Inovação; Arduino; Ecologia de Fonte Aberta; Impressora 3d.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1458

Marixo: Desenvolvimento de Uma Coleção Didática e Científica Referente à Lixo Marinho (Meio Ambiente)

Heloisa Ribeiro (ribeiroheloisa4@gmail.com) - Paranaguá

Allan Paul Krelling (allan.krelling@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

Coleções científicas de referência e coleções didáticas são instrumentos comuns em instituições de ensino e pesquisa, onde podem reunir exemplares de amostras de interesse oceanográfico e/ou exemplares fósseis, entre outros. Frequentemente estudos sobre o lixo marinho limitam-se a identificar as quantidades desses itens em praias e seus impactos sobre a fauna. É importante que as pessoas compreendam as formas mais comuns encontradas e as origens mais prováveis do lixo marinho, e ferramentas auxiliares, coleções e exposições são úteis para a educação. Dessa forma, este projeto tem o objetivo de criar uma coleção didática e científica referente a lixo marinho. Esta coleção combina a classificação dos itens de acordo: (i) com suas origens mais prováveis em domiciliar, portuário, usuário de praia, sanitário, pesca e indeterminado; e (ii) pelo menos 80 formatos diferentes. Para a formação da coleção estão sendo utilizadas amostras coletadas pelo projeto de monitoramento do lixo marinho no litoral do Paraná. Até o momento, foram catalogados 85 itens, sendo que todas as categorias de origens mais prováveis (5) e 21 formatos diferentes foram observados. Como conclusão espera-se destacar a utilidade das coleções para aumentar o número de cidadãos envolvidos em pesquisas participativas, bem como seu uso como material transportável e de fácil acesso para materiais de educação ambiental.

Palavras Chave: Coleções Didáticas, Científicas; Lixo Marinho; Resíduos; Praias.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1228

Matemática e Biologia: Experiência Interdisciplinar Com a Construção de Uma Estufa de Bambu (Ciências Biológicas) Claudinei Antunes

Protinski (claudineiantunes19@gmail.com) - Quedas do Iguacu

Gabriel Teles Dos Santos (gts2001@outlook.com) - Quedas do Iguacu; Weliton Anderle (welitonanderle@gmail.com) - Quedas do

Iguacu; Milton Matheus Dutkiewicz (masd1900@hotmail.com) - Quedas do Iguacu; Nelson Ostroski Junior

(nelsonostroski2000@gmail.com) - Quedas do Iguacu; Sérgio Henrick Pagnoncelli Ferreira (sergiopagnoncelliferreira@gmail.com) -

Quedas do Iguacu; Rodrigo Gomes Hoffmann Prado (rodrigo.soft@outlook.com) - Quedas do Iguacu; Vinicius Scariot Pelentier

(vinipelentier@gmail.com) - Quedas do Iguacu; Flávio Endrigo Cechim (flavio.cechim@ifpr.edu.br) - Quedas do Iguacu; Carbone Bruno

Schmidt Krug (carbone.krug@ifpr.edu.br) - Quedas do Iguacu;

O projeto de implantação da estufa de bambu no Campus do IFPR de Quedas do Iguacu tem como objetivo fomentar a produção de mudas de espécies ornamentais destinadas ao paisagismo do Campus e a distribuição do excedente para a comunidade de Quedas do Iguacu. Desenvolvido com estudantes do Ensino Médio Integrado, envolvendo os componentes de Biologia e Matemática, é uma atividade interdisciplinar que compreende atividades de ensino, pesquisa e extensão. As atividades de Matemática são desenvolvidas por meio das metodologias Resolução de Problemas e Modelagem Matemática. Para construir a estufa os estudantes têm aplicado conhecimentos de funções, geometria, trigonometria e grandezas e medidas. A aplicação dos conhecimentos teóricos, aprendidos em sala de aula, na prática, tem contribuído com o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes envolvidos com o projeto. Conforme a estufa vai sendo implantada, a cada etapa, utilizam-se conhecimentos matemáticos para simular a realidade por meio da modelagem matemática. No Componente de Biologia, similarmente, os alunos deparam-se com atividades que aproximam teoria e prática. Precisam pensar, por exemplo, na organização de diferentes substratos, com misturas em porcentagens diferenciadas de componentes do substrato, como matéria orgânica, solo e sais minerais, para a germinação de sementes e para o desenvolvimento de estacas. Necessitam, também, conhecer os cuidados necessários para que a muda se estabeleça e como se aplica a técnica de estaquia. Dessa forma, concretizam conhecimentos biológicos adquiridos nos componentes curriculares ensinados em sala de aula. Em linhas gerais, além de contribuir para o envolvimento dos estudantes em atividades de pesquisa, ensino e extensão, a implantação da estufa de bambu, no Campus Quedas do Iguacu, tem possibilitado o desenvolvimento de um processo de ensino e aprendizagem interdisciplinar, que associa teoria e prática, principalmente nos componentes de Biologia e Matemática.

Palavras Chave: Interdisciplinar; Matemática; Biologia; Modelagem Matemática.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1079

Maxwheel- Protótipo Para Aproveitamento da Energia Cinética em Rodas de Veículos Por Meio da Lei de Faraday (Engenharías)

Thiago Caetano da Silva (silva.t.c16@gmail.com) - Ivaiporã

Thiago Querioz Costa (thiago.costa@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

O presente trabalho tem como objetivo principal a construção de um protótipo que converte parte da energia cinética das rodas de veículos em energia elétrica. A iniciativa surgiu ao se observar que mesmo estando em baixas velocidades, as rodas de um veículo apresentam valores significativos de rotações por minuto. Sabe-se que atualmente os combustíveis empregados nos automóveis de forma geral ainda são poluentes sob diversos aspectos, além de carregarem consigo fatores político-econômicos que influenciam os valores de maneira negativa. Diante disso, se pensou em buscar uma forma de se aproveitar o próprio movimento dos veículos para “gerar” energia elétrica. Tal energia poderá ser armazenada ou utilizada para suprir parte da alimentação de carros elétricos. O protótipo denominado MAXWHEEL será instalado nas rodas traseiras de veículos, sendo desenvolvido a princípio para automóveis de pequeno porte. O protótipo MAXWHEEL tem como princípio físico a transformação de energia mecânica em elétrica, mais especificamente na conversão da energia magnética em elétrica ou ainda na lei de indução de Faraday em que o movimento relativo entre um ímã por uma bobina de cobre consegue “gerar” energia elétrica. Em outras palavras o protótipo MAXWHEEL é um tipo de motor de indução conectado às rodas de veículos, formado alguns ímãs permanentes de terras raras aqui denominado rotor e por bobinas de cobre fixas ou estator. O rotor ou partes móveis do nosso projeto serão fixados na porção interna das rodas traseiras do veículo e o estator será posicionado ao redor do eixo onde se encaixa as rodas, então o movimento das rodas condiciona o movimento dos ímãs em volta das bobinas de cobre e de acordo com a lei de Faraday isso provoca uma variação no fluxo do campo magnético “gerando” uma força eletromotriz nos fios das bobinas, medida em Volts e também uma carga elétrica variável no tempo, caracterizando assim uma intensidade de corrente elétrica.

Palavras Chave: Energia Cinética; Rodas; Energia Elétrica; Veículos; Lei de Faraday.

Medição de um Risco Físico Dos Processos de Fabricação em Uma Empresa do Setor Metal Mecânica Conforme Nr-15 (Engenharias)

Edmar Marreto Secariolo (edmar_adm5872@hotmail.com) - Assis Chateaubriand

Natalino Ranucci (ranucci_natalino@hotmail.com) - Assis Chateaubriand; Sérgio Takahashi (sergio.takahashi@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand;

No setor da metal mecânica, vários processos de fabricação (como usinagem, soldagem, e outros) geram ruídos originários dos diferentes tipos de equipamentos e máquinas. No caso das microempresas, muitos dos processos de usinagem não dispõem de modernos centros para fabricação de peças devido ao alto custo de aquisição, e por isso as máquinas ainda são semi-automáticas ou manuais, precisando de um operador. Um trabalhador deste ramo poderá estar exposto a uma condição de insalubridade dependendo do nível sonoro e da sensibilidade individual e as alterações danosas no trabalhador podem manifestar-se imediatamente ou gradualmente. O presente trabalho teve o objetivo de quantificar o nível ruído conforme a Norma Regulamentadora 15 (NR-15) em uma microempresa do setor mecânico situada no município de Assis Chateaubriand. Após a definição da microempresa a ser objeto de estudo – com 10 funcionários -, mapeouse os processos de fabricação utilizados, sendo basicamente soldagem e usinagem. Para a coleta dos dados, os níveis de ruído foram medidos em decibéis (dB) com instrumento de nível de pressão sonora (decibelímetro DEC-460 – fabricante INSTRUTHERM) operando no circuito de compensação "A" e circuito de resposta lenta (SLOW) com as leituras realizadas próximas ao ouvido do trabalhador. Comparou-se com os limites estabelecidos na NR-15, e também verificou-se o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Após a visita na microempresa, constatou-se que o maior nível de ruído emitido foi no processo de limpeza das peças utilizando jato de ar comprimido, chegando a próximo de 110 dB, em seguida o uso da serra policorte com 92dB. Nos demais processos como torneamento, fresamento, soldagem oxigás e soldagem elétrica ficaram abaixo de 85 dB. É importante que o tempo de exposição em relação ao nível de ruído está estabelecido pela NR-15 - Atividades e Operações Insalubres, e todos os processos mensurado ficaram abaixo do limite de tolerância devido ao tempo de exposição ser baixo nos dois processos que emitiram mais ruído. Além do mais, o empregador fornecia EPI para todos os funcionários como protetor auricular, luvas, óculos, avental, mangote, perneira, máscara de soldagem e calçado de segurança. Conclui-se que com essas medidas, o empregador e empregado seguem o limite estabelecido pela NR-15 na questão do ruído contínuo ou intermitente, preservando a saúde ocupacional de todas as pessoas envolvidas na empresa.

Palavras Chave: Microempresas; Ruído; Nr-15; Epi.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1473

Mei - Micro Empresa Individual (Ciências Humanas)

Leonardo Lopes Pereira (leonardo.lobes.pereira@hotmail.com) - Pinhais

Elaine Cristina Arantes (elaine.arantes@ifpr.edu.br) - Pinhais;

Por meio da metodologia de pesquisa-ação, os estudantes do primeiro ano do Curso Técnico em Administração do Campus Pinhais/IFPR criaram uma microempresa individual (MEI) na disciplina de TGA. A pergunta que se propôs responder com este trabalho foi: “Quais os primeiros passos para se criar uma MEI?”. Seguindo as orientações, foram desenvolvidas as atividades resumidas a seguir. A empresa foi criada durante o primeiro semestre de 2017 para desenvolver a atividade de comerciante de artigos esportivos. O código MEI conforme o Portal do Empreendedor/SEBRAE é 4763-6/02. Foi desenhado o organograma da empresa com o sócio diretor, Leonardo Lopes Pereira. Foram feitos os fluxogramas dos processos de compra e venda. A missão da empresa é “a PereiraFight está comprometida em atender e fornecer com maior qualidade e facilidade a revenda de diversos produtos especializados em artes marciais”. Sua visão é “ser referência na revenda de artigos marciais de uma forma fácil e de excelente qualidade”. Seus valores são “qualidade, preços acessíveis, facilidade, ética, transparência e confiança”. Os produtos que oferece com seus respectivos preços são: kimono Jiu Jitsu Gracie Barra, R\$359,90; faixas diferentes marcas, R\$20,00 a R\$40,00; luva boxe Everlast, R\$180,00; protetores bucais, R\$20,00; short MMA Venum, R\$99,99; tatame para exercícios, R\$45,00 a unidade; bandagem Everlast, R\$35,00; boné Brazilian Jiu Jitsu, R\$40,00; camiseta Jiu Jitsu, R\$50,00. Foi criado um website fictício para a empresa utilizando a ferramenta Wix.com. O site criado encontra-se disponível em nos idiomas português, inglês e espanhol, com preços atualizados para valores em dólares e euros nas páginas nestes idiomas. As vendas são feitas somente por loja física. A promoção é “na compra de um short MMA mais uma luva de boxe, ganhe um protetor bucal”. A MEI criada tem como proposta de responsabilidade social comprometer-se em preservar a natureza do planeta; cerca de 2,5% do lucro da empresa será doado anualmente a instituições de reflorestamento na Amazônia. Para sua divulgação, foi criada uma página no Facebook, cujo link é [www.facebook.com/pereirafight](#), que obteve 76 curtidas, o que significa que não se atingiu a meta de 200 curtidas pela falta de divulgação da página. Por meio de questionário no website, foi feita uma pesquisa com 20 potenciais consumidores por meio de questionário com três questões objetivas. Os questionários foram respondidos por 19 pessoas. Os dados levantados indicam que 100% dos entrevistados não teve dificuldades no site, 100% recomendaria nossa empresa, 16,7% das pessoas tiveram dificuldades para encontrar os produtos e 83,3% encontraram facilmente. O trabalho da MEI proporcionou experiências que levaram os estudantes a terem outra visão, ao administrarem suas próprias empresas e lidarem com as dificuldades encontradas, e também a aprenderem um pouco mais sobre o que é uma empresa, a responsabilidade que um administrador deve ter e como realmente funciona o processo de administração. Não foram encontradas dificuldades em relação à criação do site, mas em obter 200 curtidas na página do Facebook, já que, mesmo compartilhando com amigos e parentes, não conseguiu-se realizar corretamente o processo de divulgação da página.

Palavras Chave: Mei; Artes Marciais; Pereirafight.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1475

Mei: Smoke Culture (Ciências Agrárias)

Manoel Salvador (manoelsotnas2001@gmail.com) - Pinhais

Elaine Cristina Arantes (elaine.arantes@ifpr.edu.br) - Pinhais;

Por meio da metodologia de pesquisa-ação, os professores propuseram aos estudantes do primeiro ano do Curso Técnico em Administração do Campus Pinhais/IFPR a criação de uma microempresa individual (MEI). A pergunta que se propôs responder com este trabalho foi: "Quais os primeiros passos para se criar uma MEI?". Seguindo as orientações, foram desenvolvidas as atividades resumidas a seguir. A empresa foi criada durante o ano de 2017 para desenvolver a atividade de comerciante de produtos de tabacaria. O código MEI conforme o Portal do Empreendedor é 4729-6/01. Foi desenhado o organograma da empresa com o sócio diretor, Manoel Salvador dos Santos Neto. A empresa não tem funcionários. Foram feitos os fluxogramas dos processos de compra e venda. A missão da empresa é "proporcionar aos nossos clientes os melhores produtos relacionados à tabacaria, com a qualidade sendo a nossa principal marca". Sua visão é "ser reconhecida em nível nacional no ramo da tabacaria, pela qualidade dos produtos que oferecemos". Seus valores são "comunicação direta e clara com os compradores evitando burocracia desnecessária; comprometimento total com a satisfação dos nossos clientes, tanto em relação à qualidade, quanto a outros fatores como prazo de entrega". Os produtos que oferece, com seus respectivos preços, são: Fumo Candido Giovanella, R\$ 15,00; Fumo Captain Black, R\$ 40,00; Fumo Bressan Virginia, R\$ 22,00; Caixa de charuto Romeo y Julieta, R\$950,00; Caixa de charuto Alonso Menedez, R\$ 440,00; Charuto Axé, R\$ 40,00; Cachimbo Argol Classic, R\$ 20,00; Cachimbo Bazzaneli 432, R\$ 80,00; Cachimbo Lorenzetti, R\$ 340,00. Foi criado um website fictício para a empresa utilizando a ferramenta Wix.com. O site criado encontra-se disponível em nos idiomas português, inglês e espanhol. Os preços foram atualizados para valores em dólares e euros nas páginas nestes idiomas. A promoção é "na compra de dois pacotes de fumos internacionais, a compra de um cachimbo nacional sai pela metade do preço". A MEI criada tem como proposta de responsabilidade social oferecer palestras para conscientizar a população sobre como o vício em fumar pode ser prejudicial à saúde. Para sua divulgação, foi criada uma página no Facebook, cujo link é que obteve 0 curtidas, o que significa que obteve uma divulgação má/nula. Por meio de questionário no website, foi feita uma pesquisa com potenciais consumidores por meio de questionário com quatro questões objetivas. Os questionários foram respondidos por 30 pessoas. Os dados levantados indicam que o site é visualmente agradável, oferece ótimos produtos que são encontrados facilmente na página e todos os potenciais compradores fariam compras pela empresa. Foram criadas quarenta empresas na turma do primeiro ano do Curso Técnico em Administração com diversas atividades. Este trabalho proporcionou aos estudantes uma nova experiência na área da administração, essencial para potenciais futuros administradores. É de extrema importância um trabalho como este para que aprendam as dificuldades da criação de uma MEI e compreendam os processos que envolvem a administração de uma microempresa individual. As dificuldades encontradas foram: manutenção do site, uso do tempo livre para realização dos trabalhos e pouca experiência na utilização de meios tecnológicos.

Palavras Chave: Mei; Palestras; Cachimbo; Fumo; Charuto.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1144

Memória e Cultura de Colombo (Cultura)

Calebe Carvalho Neves (calebecarvalhoneves@gmail.com) - Colombo

Bryan Proença Ferreira (bryanproencaferreira@gmail.com) - Colombo; Thiago Alves de Souza (thiago0143@gmail.com) - Colombo;

Noêmia Angélica Marques Ceccon (noemiamarques01@gmail.com) - Colombo; Elisabete Cristina Bompeixe Santos

(elisabete.bompeixe@gmail.com) - Colombo; Caroline Car Cordeiro (carolinecarcordeiro@gmail.com) - Colombo; Camila Porfilio

Seixas (camilaseixas31@hotmail.com) - Colombo; Eduard Henry Lui (eduard.lui@ifpr.edu.br) - Colombo; Camilla Carpanezi la Pastina

(camilla.carpanezi@ifpr.edu.br) - Colombo;

O projeto “Memória e Cultura de Colombo” é realizado em uma casa histórica do município de Colombo/PR: a Casa Beira Xavier, construída por volta de 1897. Trata-se de um projeto de extensão na área de Patrimônio Histórico, realizado pelo Instituto Federal do Paraná (Campus Colombo). O proprietário da residência, Sr. João Batista Quinzani, conserva uma série de memórias relativas ao município: objetos, registros, lembranças pessoais. Este projeto tem como objetivo a organização, conservação e divulgação destas memórias. Utilizamos como recurso metodológico a História Oral tendo por base a orientação bibliográfica de Verena Alberti em sua obra Manual de História Oral. Neste primeiro semestre de 2017 realizamos a seleção e limpeza dos objetos e a sua disposição na casa (expografia). Também foi iniciado o processo de inventário do acervo e criado um site com as informações básicas relativas ao projeto. No momento da catalogação destes objetos, recorremos à fala e à memória de seu João que fornece maiores informações sobre o material: onde foi coletado e qual sua utilidade, por exemplo. Entre os móveis antigos destaca-se uma mesa de madeira com 12 lugares que pertenceu originalmente à casa. Os objetos são variados: lampiões, ferros de passar, máquinas de costura, utensílios domésticos como panelas e chaleiras, rádios, etc. Para exposição, selecionou-se um período aproximado dos objetos datados do início do século XX, data de construção da casa. No primeiro semestre realizamos ainda uma visita à cidade histórica da Lapa/PR e uma oficina de Educação Patrimonial ministrada pelo setor educativo do IPHAN/PR (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional). Para o segundo semestre de 2017, pretende-se implantar visitas de escolas municipais à Casa, de maneira a contribuir com o conhecimento e a valorização dos bens culturais do Município.

Palavras Chave: Cultura; Memória; Patrimônio Histórico; Colombo.

Metodologias Alternativas Para o Ensino Prático de Microbiologia no Ensino Fundamental e Médio (Ciências Biológicas)

Emanuel Cortez Veloso de Araujo (emanubil@gmail.com) - Umuarama

Elisângela Andrade Angelo (elisangela.angelo@ifpr.edu.br) - Umuarama;

O estudo dos micro-organismos é abordado em muitos itens da grade curricular da disciplina de Ciências Biológicas, como nas matérias de Biologia Celular, Saúde Pública, Citologia, Biotecnologia, entre outras. Como ciência básica e aplicada, a microbiologia tem um papel fundamental na sociedade e, portanto, o ensino e aprendizagem dessa área do conhecimento se faz tão importante. No entanto, o ensino da microbiologia é muitas vezes desconexo da realidade do aluno e, por se tratar de um mundo microscópico, de difícil compreensão para os mesmos. Atividades de ensino prática e pesquisa no campo da microbiologia geralmente requerem um aparato considerável de equipamentos, meios de cultivo e reagentes, que em geral, tais equipamentos e materiais possuem um custo de mercado elevado. Em face desse contexto, muitas instituições de ensino têm dificuldades financeiras em adquirir tais equipamentos e materiais, o que acaba por gerar um empecilho na operacionalização de atividades práticas de microbiologia nas aulas de Ensino Fundamental e Médio. Tendo em vista todo este contexto, o presente trabalho propõe uma estratégia para superar a falta de acesso a equipamentos e materiais, bem como promover ensino dessa ciência, demonstrando-se a ubiquidade microbiana. Para construção desse trabalho foi inicialmente realizado um levantamento bibliográfico e documental, consultando a artigos científicos e livros dedicados área de microbiologia, a fim de pensar em alternativas aos materiais comuns no preparo de meios de cultivo para micro-organismos. Em um segundo momento, fez-se necessário produzir e testar os meios de cultivos alternativos propostos por essa pesquisa, a saber: Meio de cultivo Ágar Culinário e Meio de Cultivo Gelatina Incolor, utilizando como solução nutriente para ambos, caldo de carne e açúcar mascavo. Além da utilização de substâncias alternativas para compor os meios de cultivo, esses também foram produzidos em materiais e equipamentos que são facilmente encontrados em residências e escolas, como: fogão a gás para substituir o bico de bunsen, panelas ao invés do uso béqueres, bandejas de isopor e sacos plásticos pequenos em lugar de placa de petri, entre outras alternativas. Os meios de cultivos elaborados apresentaram um baixo grau de contaminação inicial e um desempenho satisfatório na coleta de micro-organismos em ambientes, onde foram expostos para averiguação da ubiquidade microbiana. Uma grande quantidade micro-organismos desenvolveu-se nesses meios, atestando a sua capacidade de servirem como fonte de energia e nutrientes para esses organismos. Portanto, nessa pesquisa foi demonstrado como elaborar uma estratégia para cultivar micro-organismos que pode ser aplicado em sala aula de forma fácil, sem a necessidade de realizar grande dispêndio financeiro, colhendo bons resultados na manipulação e cultivo de micro-organismos, com intuito promover uma maior compreensão e interpretação da microbiologia no cotidiano dos alunos. Palavras-chave: Micro-organismos, Ensino de Microbiologia, Métodos Alternativos, Meios de Cultivo.

Palavras Chave: Micro-organismos; Ensino de Microbiologia; Métodos Alternativos; Meios de Cultura.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1264

Metodologias de Ensino de Cartografia Para Docentes da Rede Pública (Educação)

Laura Eloisa Salvadori (laurasalvadori.capanema@gmail.com) - Capanema

Luccas Rafael Vaccari (luccasvacari.capanema@ifpr.edu.br) - Capanema; Luccas Rafael Vacari (luccasvacari.capanema@gmail.com) - Capanema; Dennison Benetti Rodrigues (dennison.rodrigues@ifpr.edu.br) - Capanema;

O presente projeto em desenvolvimento com o apoio do Pibex e IFPR, se embasa na demanda de cursos de formação continuada para docentes da rede pública de ensino, sendo que os mesmos não dispõem de material atualizado para aplicar suas aulas, ou cursos de formação continuada para seu aprofundamento sobre o assunto. Vale ressaltar que a atualização dos materiais e/ou busca por saberes fica a cargo do professor, além de ter uma carga horária muito reduzida durante sua formação pedagógica para os componentes curriculares de história e geografia, fazendo com que, em muitos casos, ocorra a junção de história e geografia em um mesmo componente curricular, tornando o processo de ensino-aprendizagem muito superficial para ambos componentes curriculares. Buscando superar essa limitação encontrada na formação docente, em especial Geografia, propomos o presente projeto de extensão, que visa proporcionar aos professores da rede municipal de ensino do Município de Capanema – Paraná a possibilidade de cursos de formação continuada. Esses cursos têm como foco proporcionar metodologias de ensino em Geografia, com destaque para ensino da Cartografia nos anos iniciais. O tema em questão se apresenta de extrema importância, para analisar as dificuldades encontradas pelos docentes no ensino da Geografia, discutir e compreender práxis pedagógicas voltadas para o ensino de Cartografia nos anos iniciais. Para tanto, serão realizadas oficinas voltadas a elaboração de metodologias ligadas ao ensino de cartografia, assim como a produção de materiais didáticos que possibilitem aos docentes repensar suas práticas de ensino, buscando promover transformações significativas no processo de ensino – aprendizagem. Assim, o objetivo central dessa ação, é permitir aos docentes da rede municipal de educação de Capanema, acesso a novas metodologias de ensino em Geografia, voltadas à alfabetização cartográfica.

Palavras Chave: Geografia; Ensino; Formação de Professores.

Metodologias de Ensino Por Meio de Jogos Digitais: Propostas e Experiências em Construção (Ciências Humanas)

Guilherme Akira Demenech Mori (guiakira.demenechmori@gmail.com) - Londrina

Lorraine Fernanda Beltrane (lorrainebeltrane02@gmail.com) - Londrina; Max Alexandre de Paula Gonçalves (max.goncalves@ifpr.edu.br) - Londrina;

Nas últimas décadas, os jogos digitais têm se popularizado muito, o que implicou em uma vasta diversificação de conteúdos e gêneros, para que conseguissem atender a um público crescente e variado entre si. Ainda mais, também trazem, vinculado em suas ideias, um autorretrato da cultura contemporânea, representado por meio de seu caráter interativo e tecnológico. Assim como outras mídias, das quais se pode mencionar a literária, a cinematográfica, a televisiva e inclusive, a social, os jogos digitais são uma imagem da cultura e da sociedade, inclusive de si mesmos, ao projetar as características do seu contexto de desenvolvimento, tendo em vista o grupo social e o período histórico. Desse modo, são elementos passíveis de estudos críticos no âmbito interdisciplinar, tendo potencial para abarcar novas áreas à medida que são encontradas novas possibilidades nesta mídia híbrida denominada Jogos Digitais. Ao se basear nessa concepção, o presente trabalho propõe uma metodologia didática para a inserção dos jogos digitais enquanto objetos de aprendizagem, para promoção de uma integração tecnológica mais abrangente no meio educacional. A partir do levantamento bibliográfico nos campos de estudo dos Jogos Digitais, da Cultura e do Ensino, a pesquisa analisa os jogos digitais enquanto mídia e linguagem, tendo em vista os conceitos de Artefato Cultural, Iconosfera e Convergência Midiática, objetivando a integração dos Jogos Digitais ao Ensino, entendendo-se as transformações pelas quais passam a Cultura e a Sociedade. Para o desenvolvimento da metodologia, pautada no estudo contextualizado dos jogos digitais, foi constituído um grupo de estudantes voluntários do Ensino Médio, com apoio da orientação docente, no qual se busca o diálogo horizontal entre os membros, atuantes na construção da metodologia e em sua aplicação no próprio grupo. A prática se estrutura nos moldes procedurais de pesquisa teórica seguida de execução da prática, dessa forma, a metodologia realiza sua própria evolução, no ambiente de estudo diverso da Cultura, de suas facetas e, sobretudo, de suas representações. Observa-se a importância do diálogo entre as áreas do conhecimento, uma vez que os Jogos Digitais são intimamente relacionados a toda a esfera cultural e, dessa forma, seus sentidos são complementados e integrados ao seu contexto, um atributo essencial da fonte histórica e dos artefatos culturais, as marcas do pensamento de uma sociedade e de um tempo.

Palavras Chave: Jogos Digitais; Metodologia de Ensino; Representação; Artefato Cultural; Convergência Midiática.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1108

Microencapsulação de Micro-organismo Probiótico Pela Técnica de Extrusão Utilizando Alginato de Sódio, SS-ciclodextrina e Oligofrutose (Ciências Agrárias)

Bruno Avelar Dias (diasbruno4@hotmail.com) - Paranavaí

Eduardo de Abreu Drojinski (eduardo.drojinski@gmail.com) - Paranavaí; Tatiana Colombo Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) -

Paranavaí; Suellen Jensen Klososk (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Eduardo Augusto de Oliveira

(eduardooaugusto2002@gmail.com) - Paranavaí; Luiz Matheus Bozelli (luizmatheusbozelli@gmail.com) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão

(carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Probiótico é um micro-organismo, que utilizado quando administrados nas quantidades adequadas, conferem benefícios a saúde do hospedeiro. A sobrevivência das bactérias probióticas no produto alimentício é fundamental, necessitando alcançar populações suficientemente elevadas, acima de 10⁶ UFC por grama de produto para ser de importância fisiológica ao consumidor. Por conta de haver restrições com a viabilidade do probiótico em determinadas condições como pH, temperatura, concentrações de oxigênio, entre outros, uma solução é a técnica de microencapsulação, na qual consiste no revestimento de micro-organismos por uma matriz encapsulante, possibilitando a utilização destes em ampla variedade de produtos e em diversas formas. De mesmo modo o processo de microencapsulação mantém as características necessárias para a sobrevivência do microrganismo, assim podendo ser aplicado em diversas condições em que o microrganismo em meio natural não sobreviveria. Dessa maneira esse trabalho teve como objetivo a microencapsulação do micro-organismo probiótico de *Lactobacillus paracasei* utilizando a técnica de extrusão e verificando a influência das concentrações de alginato de sódio, oligofrutose e β -ciclodextrina. Foi realizado um planejamento fatorial 2³ (com triplicata no ponto central) utilizando como agente encapsulante alginato de sódio (2%,3% e 4%), oligofrutose (0%, 1% e 2%) e β -CD (0%, 0,5% e 1%) e cultura starter de bactérias *L. paracasei*. A cultura (0,2%) foi adicionada na solução de alginato e preparou-se soluções com diferentes concentrações de compostos, em seguida adicionou-se a cultura e efetuou-se o preparo das microcápsulas pelo método de extrusão. As cápsulas (1 g) foram diluídas em 9 ml de solução tampão fosfato de sódio dibásico estéril (pH 7,5) até diluição 10⁻⁸. De acordo com os resultados obtidos pela Análise de Variância (ANOVA) observou-se que os dados observados se ajustaram aos dados preditos no modelo com R² = 0,9478, demonstrando pouca variação nos dados. Verificou-se também que os efeitos que exerceram influência significativa (p<0,05) eram a concentração de alginato (menores condições) e a associação entre alginato e oligofrutose, sendo que menores concentrações de alginato e maiores concentrações de oligofrutose exerciam influência benéfica na contagem, aumentando a viabilidade da cultura probiótica.

Palavras Chave: Probióticos; Microencapsulação; Extrusão; *Lactobacillus Paracasei*.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1330

Modelagem Virtual de Prédios Históricos (Ciências Exatas e da Terra)

Felipe Rodrigues (2000feliperodrigues@gmail.com) - União da Vitória

Kauê Nicolas (k4uenycolas@gmail.com) - União da Vitória; Douglas Krug (douglas.krug@ifpr.edu.br) - União da Vitória; Giciélen

Beatriz Retcheski (gicielen.recheski@ifpr.edu.br) - União da Vitória; Ana Vitória Kozan Kiedes (anavitoriak.k@gmail.com) - União da Vitória;

Vitor Marcos Gregório (vitor.gregorio@ifpr.edu.br) - União da Vitória;

O campus União da Vitória do Instituto Federal do Paraná recebeu, através da assinatura de um contrato de concessão com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, o acervo documental da antiga Rede Ferroviária Federal S/A - RFFSA. Este corpus documental contém centenas de livros, manuscritos e plantas de algumas das construções históricas mais destacadas de nossas cidades. A partir deste fato, surgiu a ideia de reconstruir estes prédios a partir das plantas recentemente adquiridas, utilizando, contudo, uma plataforma diferente, relacionada aos novos tempos. Uma vez que foi concebido como objetivo de nossos trabalhos estreitar os laços entre passado e presente de modo inovador, tendo em vista as gerações futuras, foi considerada a possibilidade de utilização da plataforma 3D, universalmente reconhecida por sua capacidade ímpar de transmitir um grande realismo. Neste sentido, o objetivo de nossos trabalhos concentrou-se na criação de um software no qual o usuário possa “caminhar” entre as construções que não mais existem em seu estado original. Entrar em casas, prédios, andar sobre os trilhos e realmente se sentir no local e tempo desejados pelo usuário. A ferramenta eleita para a realização deste ideia é o Sketchup, avançado software de modelagem 3D em sua versão gratuita para estudantes. Com a realização deste trabalho deseja-se proporcionar à população uma visão de como era a vida das pessoas que viviam naqueles locais e trabalhavam nas ferrovias, assim fazendo dos trilhos o seu legado. É por meio dessas pessoas e de seu trabalho que a nossa cidade foi construída em um processo histórico riquíssimo que, infelizmente, vem se perdendo ao longo do tempo. Uma vez que as modelagens estejam prontas projeta-se que este aplicativo ofereça aos estudantes de nossas cidades uma oportunidade única para relembrar a trajetória de seus antepassados, adquirindo deste modo subsídio para a compreensão de sua própria história.

Palavras Chave: Acervo; Plantas; Histórico; Gerações; Software.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1212

Modelos de Compostagem Para Produção de Adubo Orgânico (Ciências Biológicas)

Lucas Felipe da Silva Santos (lucasfss007@gmail.com) - Pinhais

Matheus Henrique da Silva Prudente (maths.henrique.14.2001@gmail.com) - Pinhais; Magda Luiza Mascarello

(magda.mascarello@ifpr.edu.br) - Pinhais; Felipe Comitre (felipe.comitre@ifpr.edu.br) - Pinhais;

O método de compostagem de lixo orgânico em domicílios, empresas e instituições se encontra em ascensão no Brasil, sobretudo por permitir a redução da produção do lixo nas cidades. Vale salientar que poucas cidades brasileiras possuem aterros sanitários adequados para ser destinado o lixo doméstico, sendo que a maior parcela do lixo é direcionada para lixões a céu aberto, isto é, sem as condições básicas para se evitar impactos ambientais. De acordo com os dados disponibilizados pelo Panorama de Resíduos Sólidos do Brasil, da Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), 41,6% do lixo sólido do país foi para locais inadequados no ano de 2014. Reconhecendo a relevância de se reduzir os lixos e, concomitantemente, produzir adubo orgânico para ser utilizado em hortas urbanas, propõe-se, com base no projeto de extensão “Horta Escolar como Processo de Educação Ambiental”, a realização de modelos de dois tipos de compostagem: em caixas plásticas e em caixas de madeira. Para o modelo de compostagem em caixas plásticas são necessárias três caixas que ficam empilhadas e minhocas californianas. As duas caixas situadas nas camadas superiores possuem pequenos furos em seu fundo, o que permite o deslocamento das minhocas do interior de uma caixa para outra. Já a terceira caixa, situada na camada mais inferior, recebe o líquido oriundo da decomposição do lixo orgânico das camadas superiores. Quando a caixa situada na camada mais superior fica cheia, é necessário inverter a sua posição com a caixa intermediária. Após a mudança das caixas, em aproximadamente quarenta e cinco dias, o lixo orgânico da caixa que se encontrava completa se transforma em adubo, podendo ser incorporado no terreno da horta. Já o líquido advindo do lixo orgânico, que se concentra da caixa inferior, é retirado para, posteriormente, ser utilizado como adubo orgânico líquido. Resumidamente, os materiais necessários para a elaboração da compostagem em caixas plástica são: seis caixas plástica retangulares, dois sacos de 25 quilos com substrato vegetal, 500 minhocas californianas, dois sacos com 5 quilos de serragem de madeira e duas torneiras de plástico. O modelo de compostagem em paletes é feito com uma única caixa, estabelecendo as divisões de substrato vegetal, minhocas, serragem e lixo orgânico em camadas no interior da caixa. Para a sua construção é necessário: quatro paletes com as mesmas medidas, quatro sacos de 25 quilos com substrato vegetal, 1000 minhocas californianas e seis sacos com 5 quilos de serragem de madeira. Propõe-se a elaboração de duas unidades de cada modelo de compostagem mencionado.

Palavras Chave: Compostagem; Lixo Orgânico; Adubo Orgânico.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1320

Motorização de Baixo Custo Para Cadeira de Rodas (Engenharías)

Luana Milena Marques (luca.milena@hotmail.com) - União da Vitória

Douglas Krug (douglas.krug@ifpr.edu.br) - União da Vitória;

A atenção a pessoas com deficiência vem crescendo nos últimos anos, seja devido a políticas públicas ou através de medidas como acessibilidade, transporte, educação, trabalho, etc. Este crescimento deve-se, em partes, ao avanço das tecnologias que estão se tornando cada vez mais acessíveis e de fácil usabilidade. A tecnologia também está sendo aplicada para portadores de paraplegia, condição que afeta os membros inferiores, e tetraplegia, que afeta os três membros. A aplicação de tecnologias para facilitar a vida de portadores de deficiências em geral é chamada de Tecnologia Assistiva (TA), que é a produção de recursos, metodologias, estratégias e serviços que objetivam promover produtos que facilitem a vida de portadores de deficiência, por exemplo cadeirantes, promovendo a vida independente e funcional. O Brasil segundo censo IBGE de 2010, totalizava aproximadamente cerca de 4,5 milhões de portadores de deficiência motora que necessitavam de cadeira de rodas, sendo que a cada 1000 cadeirantes apenas 1 possuía cadeira de rodas motorizada, representando em uma população de 4,5 milhões apenas 4500 cadeiras de rodas motorizada. Parte disso deve-se ao fato do alto valor de compra, pois enquanto uma cadeira simples custa de 300 a 600 reais, uma cadeira motorizada custa entre 6 mil e 50 mil reais. No Brasil são produzidas e comercializadas mais de 400 mil cadeiras de rodas por ano, sendo que o Sistema Único de Saúde (SUS) entrega, de forma gratuita, 80 mil cadeiras por ano. Devido aos dados apresentados e visando facilitar a vida das pessoas portadoras de deficiência motora, ajudando-as com o seu descolamento e sua saúde motora, o objetivo deste trabalho é o desenvolvimento da mecanização de uma cadeira de rodas através de métodos que possam transformar uma cadeira de rodas convencional em uma cadeira de rodas motorizada, utilizando a plataforma aberta Arduino, motores e atuadores, possibilitando a redução de custos e, por consequência, possibilitando que as pessoas de baixa renda tenham acesso à este recurso de TA. Inicialmente, a pretensão é a construção de um protótipo e, a partir deste, a aplicação na cadeira de rodas convencional, com adicionais da cadeira também poder ser controlada através de um smartphone, através de botões de controle ou da própria voz.

Palavras Chave: Automação; Inclusão; Cadeira de Rodas; Motorização.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1456

Move IFPR: Circuito Funcional, Uma Possibilidade em Prol do Combate ao Sedentarismo (Ciências Biológicas)

Rubiane Garcia Loppnow (rubianegarcialoppnow@gmail.com) - Paranaguá

Mayra Kirchoff (mayrap.kirchoff@gmail.com) - Paranaguá; Camila Assunção Domingues (calmamillaa@gmail.com) - Paranaguá;

Renata de Arcega Leal (renatadearcegaleal@gmail.com) - Paranaguá; Aline Tschoke Vivan (aline.tschoke@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

Atualmente as pessoas vivem tão ocupadas com as diversas tarefas do dia a dia, que acabam esquecendo de cuidar da saúde e praticar atividade física, tornando-se cada vez mais sedentárias. Refletindo sobre esta temática, os alunos de Tópicos Especiais em Educação Física, coordenados pela docente Aline Tschoke desenvolveram a campanha MOVE IFPR, um dia destinado ao combate ao sedentarismo. O evento, em sua sexta edição, durou cerca de 8 horas, contou com a participação de 250 pessoas da comunidade acadêmica. Cada participante foi desafiado a praticar no mínimo 15 minutos da(s) modalidade(s) escolhida(s) com a meta de despertar o interesse pela movimentação corporal. Especificamente neste trabalho, pretende-se relatar a atividade desenvolvida na modalidade Circuito Funcional, no qual tivemos a participação de 44 pessoas. Tal atividade foi selecionada, pois muitas pessoas acabam não tendo acesso a tal prática encontrada em academias privadas. Buscando autonomia na execução da proposta foram confeccionados cartazes de orientação. Iniciando com aquecimento na escada de obstáculos, seguido de exercícios de musculação usando elástico extensor, o step com exercícios aeróbicos, musculação com halteres e finalizando com saltos no Jump. A maior dificuldade encontrada foi no planejamento do circuito visando a adesão dos participantes, os quais demonstraram desconhecer os equipamentos disponibilizados. Conclui-se que a atividade foi uma oportunidade de experimentar novas formas de se movimentar, podendo despertar o interesse nos participantes para prática de atividade física, o combate ao sedentarismo, e consequentemente uma vida de mais qualidade.

Palavras Chave: Circuito Funcional; Sedentarismo; Qualidade de Vida; Atividade Física.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 986

Mulher e Mundo do Trabalho (Trabalho)

Larissa Hadassa de Medeiros (jaceny.medeiros@gmail.com) - Colombo

Mirele Carolina Werneque Jacomel (mirele.jacomel@ifpr.edu.br) - Colombo; Mirele Carolina Wernequejacomel (mirele.jacomel@ifpr.edu.br) - Colombo;

O projeto de extensão Mulher e Mundo do Trabalho tem por finalidade promover ações formativas por meio da oferta de atividades educacionais e empreendedoras a mulheres em situação de vulnerabilidade social, do município de Colombo, utilizando, inicialmente, a metodologia de avaliação e reconhecimento de aprendizagem prévia (ARAP), que remete à valorização dos saberes prévios do sujeito, buscando a sistematização do conhecimento adquirido ao longo da vida e das experiências oriundas das diferentes trajetórias. Nesse contexto, serão realizados módulos de ensino-aprendizagem de conteúdos básicos, nos quais as participantes terão acesso a noções de comunicação, raciocínio lógico, saúde da mulher, informática, alimentação, educação física e mental, Arte e cotidiano, discussões sobre desigualdade de gênero e respeito à diversidade. Esta constituirá a primeira fase do projeto. A segunda etapa consiste na realização de cursos profissionalizantes de áreas técnicas voltadas, principalmente, ao artesanato e alimentos. O objetivo é colaborar para a emancipação humana, cultural e profissional das participantes do projeto, passando pela discussão do trabalho como princípio educativo, relacionando o debate à compreensão dos direitos da mulher, do que é empreendedorismo, economia doméstica, sustentabilidade, bem como a importância do domínio das tecnologias de informação e comunicação, entre outros aspectos. Espera-se, com isso, que a ação de extensão contribua para o desenvolvimento pessoal e profissional, assim como seja impactante no desenvolvimento social e econômico das comunidades. Esta ação encontra-se em desenvolvimento desde outubro de 2016 e conta com a Secretaria de Ação Social/Provopar como parceira.

Palavras Chave: Inclusão; Gênero; Formação Para a Emancipação.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1377

Mulheres, Biologia e Pesquisa de Campo: Uma Discussão de Gênero (Ciências Humanas)

Miriã Dos Santos (miriadossantos1998@gmail.com) - Paranaguá

Cíntia Souza Batista Tortato (cintia.tortato@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

O enfoque da pesquisa foi investigar questões de gênero na área das ciências biológicas, mais especificamente: as pesquisadoras das ciências biológicas da região litorânea do Estado do Paraná. A presença feminina dentro das instituições ensino da região que produzem e/ou participam de pesquisas é alta e contínua, sendo distribuídas entre estudantes ou em cargos de docência e laboratório. São pesquisadoras de diversos níveis de formação acadêmica, de técnicas a doutoras, que realizam um trabalho intensivo na busca de dados para as suas pesquisas; que se dividem entre vida pessoal e acadêmica e, como qualquer cientista, precisam se provar em relação à academia. Somando-se a essas afirmativas, o problema de pesquisa definido foi investigar se as mulheres que trabalham ou trabalharam com pesquisa na área das ciências biológicas sofrem ou sofreram algum tipo de preconceito de gênero. A metodologia definida para a realização da pesquisa foi aplicação de entrevistas semiestruturadas para se obter os dados necessários. Os benefícios de se trazer esse debate para as ciências biológicas e, principalmente, para a região do Litoral do Estado do Paraná é mostrar um aspecto da atuação das mulheres nessa área que ainda é pouco discutido ou visibilizado; além de plantar a semente dessa discussão para, assim, expandir o debate feminista em relação à ciência para as áreas em que as mulheres são maioria.

Palavras Chave: Ciências Biológicas; Pesquisadoras; Preconceito de Gênero.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1545

O Compartilhamento de Informações Nos Sepin's: um Estudo a Partir da Metodologia de Análise de Redes Sociais (ARS) (Ciências Exatas e da Terra)

Gabrielly Balsarin Pinto (gabybalsarin@gmail.com) - Jacarezinho

Matheus Henrique Aguielo da Silva (matheus-aguielo@hotmail.com) - Jacarezinho; Elismar Vicente Dos Reis (elismar.reis@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

Compartilhar informação é inerente a sociedade, e essa rotina de partilha informacional em rede parece contribuir para o desenvolvimento do conhecimento em diversos ambientes. Segundo Tomaél, Alcará e Di Chiara (2005, p. 93), “a configuração em rede é peculiar ao ser humano, ele se agrupa com seus semelhantes e vai estabelecendo relações”, assim o entendimento e estudo das redes sociais apresentam-se de forma salutar para compreensão de diversos fatores, desta forma surgiu no século XX a metodologia de Análise de Redes Sociais (ARS), partindo do princípio da necessidade de estudar as relações/interações existentes entre indivíduos. Conforme Marteleto (2010), essa metodologia é entendida estruturalmente como as conexões interligando os atores e suas relações. Este trabalho pauta-se primordialmente no Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação (SEPIN) do IFPR, evento organizado anualmente pela Pró-reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI) e que tem apoio da Pró-reitoria de Ensino (PROENS), o evento reúne docentes e discentes do IFPR com trabalhos de pesquisa e extensão. A coleta de dados para análise deu-se por meio da verificação da quantidade de projetos e participantes que integraram o SEPIN nos anos de 2013, 2014 e 2015. O levantamento foi feito utilizando os anais dos eventos realizados nos três anos mencionados. Com os dados obtidos foi possível realizar a análise da potencialidade e a importância da formação de redes sociais em eventos de cunho científico, especificamente o SEPIN. Os anais de todas as edições do SEPIN encontram-se disponíveis no site desses eventos, e pode ser utilizado por qualquer usuário que deseja se informar e obter dados e imagens das edições. Com os resultados da pesquisa foi possível constatar que a quantidade de projetos apresentados e a quantidade de participantes teve um aumento significativo das edições anteriores para as mais recentes, assim, percebe-se que a potencialidade de compartilhamento de informações e formação de redes sociais entre os diversos campi também cresceu. Os resultados do presente estudo demonstraram que é comum encontrar muitos trabalhos congêneres no SEPIN, desse modo evidencia-se que o compartilhamento de informações dos estudos entre os campi pode permitir aos pesquisadores uma visão mais ampla a respeito da área de estudo. Nesse sentido, a ARS pode permitir que as instituições de ensino utilizem essa metodologia para diagnosticar os fluxos informacionais entre os seus diversos projetos, possibilitando o acesso a novos saberes, formando uma rede cada vez maior de conhecimento, a qual poderá contribuir com pesquisadores, estudantes e professores.

Palavras Chave: Análise; Redes Sociais; Compartilhamento; Sepin.

O Curso de Comércio do Colégio Progresso (1936 – 1941) e o Centro de Memória do IFPR (Ciências Humanas)

Ana Flavia Schemes de Lima (anaflaviaschemes@hotmail.com) - Curitiba

Carla Hamel Wojcik Garcia (carla.wojcik@ifpr.edu.br) - Curitiba; Vanessa Caue Krugel (vanessacaue@msn.com) - Curitiba; Wilson Lemos Junior (wilson.lemos@ifpr.edu.br) - Curitiba;

No ano de 2016, foi criado no Campus Curitiba, o Centro de Memória do IFPR, formado por professores, estudantes voluntários e bolsistas PBIC-JR e PBIS. O compromisso inicial do grupo era o de armazenar, preservar e organizar os arquivos históricos das instituições que deram origem ao IFPR, caso da Deutsche Schule (Escola Alemã), Colégio Progresso, Escola Técnica de Comércio anexa à Faculdade de Direito da Universidade Federal do Paraná, Escola Técnica de Comércio da Universidade Federal do Paraná e Escola Técnica da UFPR. No ano de 2017, o grupo iniciou as investigações históricas com o objetivo de desvendar as origens da educação profissional no IFPR. O objetivo geral desta pesquisa é investigar a história do Curso de Comércio do Colégio Progresso, primeiro curso técnico da instituição iniciado no ano de 1936 até 1941, ano em que a instituição teve seus bens doados à Universidade do Paraná. Utiliza-se como materiais para a pesquisa, os documentos históricos do Colégio Progresso, atualmente armazenados no Centro de Memória do IFPR – Campus Curitiba. Para análise desses documentos, utilizam-se os métodos de investigação histórica relatados pelo pesquisador Edward-Palmer Thompson (1981) que busca valorizar a experiência dentro do contexto histórico. Com isso, busca-se relatar a experiência particular do curso técnico de Comércio do Colégio Progresso, ou seja, o primeiro curso técnico da história do IFPR. No Colégio Progresso eram ofertados, os cursos Propedêutico, o de Perito Contador e o curso Auxiliar de Comércio, sendo este último provavelmente extinto em 1940. Era ofertado também o curso de Madureza, destinado a jovens e adultos que não tinham concluído o curso ginasial. Alguns dados se destacam durante a investigação histórica como, por exemplo, a maior presença de alunos do sexo masculino, assim como o caráter privado do curso. Outro dado que merece destaque vem a ser a alteração no nome da instituição ocorrida no ano de 1940, passando a se chamar Academia Comercial Progresso. São analisados também, alguns dados da cultura escolar da instituição, como por exemplo, as advertências por problemas comportamentais. Por ser uma instituição formada por imigrantes alemães e pelo fato do Brasil ter entrado na 2ª Guerra Mundial contra os países do Eixo formados por Alemanha, Itália e Japão, o Colégio Progresso, assim como as demais instituições de caráter alemã, foi perseguido pelos agentes do Governo Brasileiro. Conclui-se que o curso de Comércio do Colégio Progresso foi muito importante para a educação profissional em Curitiba, pois foi ele que, indiretamente, foi responsável por inserir a educação profissional na Universidade Federal do Paraná, especificamente na Escola Técnica da UFPR, setor que no ano de 2008 deu origem ao IFPR.

Palavras Chave: História da Educação; Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica; Escola Técnica da Ufpr; Ifpr.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1469

O Diorama "a Fauna Dos Pinheirais" na Semana Nacional do Meio Ambiente: Uma Importante Ferramenta Para a Educação Ambiental no IFPR Pinhais (Meio Ambiente)

Kauan Matheus Gonçalves Chaves (kauansakura@gmail.com) - Pinhais

Andrius Felipe Roque (andrius.roque@ifpr.edu.br) - Pinhais; Gledson Vigiano Bianconi (gledson.bianconi@ifpr.edu.br) - Pinhais;

Sob a recomendação da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (Estocolmo 1972), O Dia Mundial do Meio Ambiente é comemorado em 5 de junho. Por meio do Decreto Federal 86.028 de 27 de maio de 1987, o governo brasileiro incentiva que se promova, na ocasião, a Semana Nacional do Meio Ambiente. Assim, entre os dias 5 e 9 de junho de 2017, o IFPR Campus Pinhais comemorou a data com a exposição "A Fauna dos Pinheirais", por meio de um diorama, isto é, um cenário com painéis fotográficos e com animais taxidermizados (parceria com o Museu de História Natural Capão da Imbuia e Instituto Neotropical) produzidos pelo Projeto "Morada dos Saberes" e sob a coordenação do IFPR e do Instituto Neotropical. Organizada na biblioteca do campus, a exposição recebeu mais de 200 alunos do Ensino Fundamental I, de três escolas da Rede Pública Municipal de Pinhais: Escola Municipal José Brunetti Gugelmin, Escola Municipal Lirio Jacomel e Escola Municipal Chafic Smaka. Sob a orientação/monitoria dos autores, particularmente do aluno Kauan Matheus, buscou-se sensibilizar os visitantes a respeito da crítica situação de ameaça à fauna e flora da Floresta com Araucária, bem como fazê-los conhecer um pouco mais sobre a biologia e a ecologia dos animais que habitam as florestas da região. Destaca-se que a devastação da Floresta com Araucária remonta ao final do século XIX, iniciando-se com o ciclo da ervamate, seguido pela exploração madeireira, pelo plantio do café e, mais recentemente, pela monocultura de grãos, pastos e silvicultura. Hoje, o ecossistema não ultrapassa 1% de sua área original (66.109 hectares) no Paraná, sendo representado por pequenos e isolados fragmentos florestais. Como consequência, os animais sofrem com a falta de alimentos, doenças, tráfico, atropelamento e são mortos por caçadores com maior facilidade. Tendo esse histórico como ponto de partida para a exposição, a presença de alguns espécimes taxidermizados, como o picapau, a onça-pintada, o tatu-galinha, o gato do mato e o veado, e seus sons emitidos pela reprodução em caixas de som facilitaram a absorção das informações por parte dos alunos. Os estudantes adoraram ver como a Floresta com Araucária é diversificada em espécies e demonstraram espanto quanto à forma como o ser humano vem tratando um ecossistema tão importante – ecologicamente e culturalmente. Fica evidente que o uso do diorama em ações de Educação Ambiental é uma excelente estratégia para instigar o interesse em crianças e pré-adolescentes. A variedade de cores, a presença de 'vida' e a sensação de que tudo o que está sendo visualizado pode em breve acabar, faz com que o observador se sinta responsável pelo cenário atual, sensibilizando-o quanto à importância da conservação da biodiversidade. Logo, ele poderá se tornar um multiplicador desse sentimento junto aos colegas, familiares e amigos, ampliando assim os resultados da ação em Educação Ambiental aqui proposta.

Palavras Chave: Floresta Com Araucária; Sensibilização Ambiental; Conservação da Natureza; Taxidermia; Conservação da Natureza.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1437

O Exercício de Novas Práticas Pedagógicas Para a Inovação do Ensino de Ciências Das Escolas Públicas de Jacarezinho, Paraná (Ciências Humanas)

Victor Lorejan Pinto (vitu.lorejan@gmail.com) - Jacarezinho

Fabiola Dorneles Inácio (fabiola.inacio@ifpr.edu.br) - Jacarezinho; Sérgio Vale da Paixão (sergio.paixao@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

Algumas matérias dentro das ciências da natureza, como a química e biologia, são conhecidas pelos seus altos índices de rejeição por parte dos estudantes. O motivo por este insucesso permeia na baixa qualidade da proposta de ensino - respaldada no ensino tradicional, no desinteresse do estudante e até na falta de preparo do professor. Desta forma, a relação ensino-aprendizagem vem se tornando desprazerosa, sem relevância social e de grande dificuldade de assimilação. Pelo fato deste problema ser tão pertinente, vários educadores estão defendendo a transformação do ensino brasileiro (principalmente nas escolas públicas) por meio de novas ferramentas para que seja possível atender às reais necessidades dos estudantes dos dias de hoje. A ludicidade, a construção do conhecimento e a contextualização são algumas metodologias pedagógicas que estão trazendo bons resultados para o ensino neste contexto. O objetivo deste trabalho consiste em fomentar o exercício de práticas pedagógicas inovadoras para o ensino de ciências da natureza nas escolas públicas de Jacarezinho, PR. Ao levantar uma discussão sobre o ensino de ciências da região, elaborou-se um projeto de ensino e extensão que buscasse utilizar atividades de baixo custo e que envolvesse o lúdico vinculado ao cotidiano social, aprendizagem significativa e a pedagogia ativa. Com este enfoque, foram realizadas diversas oficinas culturais com temas do cotidiano, feiras de ciências e jogos interativos do tipo tabuleiro para os alunos do ensino fundamental e médio de três escolas pública da cidade de Jacarezinho, PR. As práticas ocorreram tanto in loco quanto no laboratório de Química do campus do IFPR. Durante as práticas pedagógicas, observou-se a interação mais intensa dos estudantes na construção do ensino-aprendizagem, proporcionando uma aula mais rica, dinâmica e ativa. Com isto, foi possível atingir níveis de aproveitamento que não se alcançariam nos moldes do ensino tradicional. Ao trabalhar com a feira de ciências e com o jogo de tabuleiro, pode-se observar a funcionalidade do lúdico, ou seja, diferentemente daquilo que os estudantes estavam acostumados a presenciar, as matérias de química e biologia foram apresentadas de modo espontâneo, divertido e satisfatório. As oficinas culturais trouxeram uma perspectiva interessante quanto à aplicação social sob a ótica da aprendizagem significativa, visto que os estudantes conseguiram conciliar o conceito científico nas mais diversas áreas do cotidiano social. Portanto, o universo que representa o ensino das ciências da natureza também precisa ser inovado, já que a construção da aprendizagem não está sendo mais eficaz nos padrões de ensino tradicional. Desta forma, é crucial o exercício de novas práticas pedagógicas que sejam capazes de afetar o estudante deste novo século, propiciando um ambiente fértil para o ensino, com métodos e recursos didáticos adequados, a fim de que haja uma aprendizagem em qualquer contexto social dos nossos estudantes.

Palavras Chave: Ensino; Contextualização; Ludicidade; Aprendizagem Significativa.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1533

O Humor, a Intertextualidade e a Interação Com o Consumidor Nas Campanhas Publicitárias da Hortifruti (Linguística, Letras e Artes)

Amanda Karolini Costa Barboza (mandskaroliny@gmail.com) - Palmas

Leonardo Felipe Ribeiro Araujo (leofelipe0905@gmail.com) - Palmas; Taiane Souza de Castilho (taiane.castilho19@gmail.com) - Palmas; Maria

Eduarda Almeida Gomes (mariaeagomes@gmail.com) - Palmas; Kaue Eduardo de Andrade da Silva

(kauardoedue@gmail.com) - Palmas; Juliana Risso Andretta (julyanaandretta3@gmail.com) - Palmas; Helena Muller de Araujo (helenam-

araujo@hotmail.com.br) - Palmas; Daniane Eva Ferreira Rodrigues (danieeva34@gmail.com) - Palmas; Sânderson Reginaldo de Mello

(sanderson.mello@ifpr.edu.br) - Palmas;

O presente trabalho é a continuidade de uma proposta ensino e pesquisa do componente curricular de Redação Técnica para a turma do Segundo Ano do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Paraná - Campus Palmas. Considerando que as propagandas publicitárias impressas e veiculadas na mídia eletrônica são textos mistos, isto é, representam uma relação dialógica entre palavra e imagem no processo de produção de sentido, visamos, primeiramente, propor o estudo da estrutura do anúncio publicitário, a fim de se destacar o emprego dos signos verbais e visuais. Num segundo momento, passamos a discutir o jogo lúdico, ambíguo e polissêmico, inerente a esse tipo de gênero textual, permitindo desenvolver uma recepção crítica e estética do gênero publicitário em sala de aula. Nesse aspecto, adotamos como corpus teórico principal o livro Comunicação e Discurso (1999), de Milton José Pinto, o capítulo 'Imagens na Publicidade', do livro Leitura de Imagens (2012), de Lúcia Santaella e o livro 'Publicidade: A Linguagem da Sedução' (2000), de Nelly de Carvalho. Dessa forma, levando-se em consideração o método dedutivo de reflexão analítica e os conceitos teóricos da Estética da Recepção (JAUSS), realizamos a leitura de algumas séries de peças publicitárias da empresa Hortifruti, rede varejista de hortifrutigranjeiros do sudeste do país, dentre as quais, destacamos a parceria com a Paramount para o projeto Hortiflix, da campanha "Hollywood", lançada em 2008, com o tema "Aqui a Natureza é Estrela", a exemplo de alguns dos seguintes títulos: O Quiabo Veste Prada, E o Coentro Levou, Edward Mãos de Cenoura, A Era do Jiló 4, Breaking Eggs, Horta de Elite, Batatas do Caribe, Maçatrix, Melão Rouge!, Limão Impossível 3, Chuchurek, Mulher Marerivilha, Couve-Flor e Seus Dois Maridos, 2 Milhos de Francisco, entre outros. Assim, foi possível observar que as estratégias de provocação do leitor (consumidor) se integram aos artifícios linguísticos e imagéticos, a fim de sugerir, informar, seduzir e interagir com o público, adotando como principais recursos o humor e a intertextualidade nas referências à produção da indústria cinematográfica por meio da paródia de cartazes de filmes e séries de televisão.

Palavras Chave: Dialogismo; Humor; Pastiche; Paródia; Texto Publicitário.

O Jogo de Xadrez Nas Aulas de Educação Física e Seus Benefícios à Saúde e à Qualidade de Vida (Educação)

Matheus Henrique Vieira Nascimento (matheushvnascimento@gmail.com) - Jacarezinho

João Marcelo Ribeiro Conte (joaomc_ribeiro@hotmail.com) - Jacarezinho; Elaine Valéria Cândido Fernandes

(elaine.fernandes@ifpr.edu.br) - Jacarezinho; Wagner Fernandes Pinto (wagner.fernandes@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

Sendo o Jogo um dos cinco eixos que norteiam as temáticas relacionadas a disciplina de Educação Física no ambiente escolar, podemos destacar o xadrez como um dos que mais contribuem para o aprimoramento das capacidades intelectuais dos estudantes. Assim, o referido trabalho tem como objetivo salientar os demais benefícios adquiridos por este público em relação à prática do jogo de xadrez, como um acréscimo relevante em sua saúde e qualidade de vida, no relacionamento interpessoal, na promoção do diálogo quanto ao esclarecimento das dificuldades encontradas, da postura, atenção e concentração, controle emocional e também associada de forma interdisciplinar como no desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático. Este relato de experiência que frisa tais apontamentos se deu à partir do ensino do jogo de xadrez nas aulas de Educação Física para estudantes do Ensino Médio Integrado realizadas no primeiro semestre do ano corrente, que inicialmente foram realizados diálogos para diagnosticar todo o entendimento ou a falta do saber teórico, prático, do histórico, regras e das vantagens adquiridas em melhora da condição física, mental e comportamental dos jogadores. As atividades em geral foram ministradas em salas de aula ou na biblioteca do Campus, onde ambos os docentes da disciplina realizaram posteriormente uma roda de debate para que estes colocassem o quanto a prática do jogo em questão pode favorecê-los nos apontamentos levantados, com estímulos ao desenvolvimento da ludicidade à partir de seu histórico, da criatividade possibilitando a utilização de uma variedade de estratégias e do comportamento adequado junto aos adversários na vitória ou na derrota. É importante salientar que durante as práticas houveram como característica primordial a consideração quanto ao tempo de aprendizagem dos jogadores, onde prevaleceu o respeito às diferenças e ritmos de compreensão, tamanha a complexidade em um primeiro instante do jogo. Dessa forma, os estudantes puderam ter consciência de que os proveitos do jogo de xadrez fornece aos mesmos uma variedade de pontos positivos na melhoria de seu desempenho escolar, social, físico, mental e em sua saúde e qualidade de vida como um todo.

Palavras Chave: Xadrez; Saúde; Aprendizagem; Qualidade de Vida.

O MST e a Luta Por Justiça Social: um Estudo de Caso a Partir Doacampamento Valmir Mota de Oliveira (JACAREZINHOPR) (Direitos Humanos e Justiça)

Fernanda Vieira de Souza (nadha_sap@hotmail.com) - Jacarezinho

Dayellen da Costa Jacinto (emocinha42@hotmail.com) - Jacarezinho; Gabriely Cristine de Souza (gabycristine_souza@outlook.com) - Jacarezinho; Carlos Henrique da Silva (carlos.silva@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

Os movimentos sociais surgem como forma de resistência e luta pela conquista e preservação de direitos sociais. Ao reivindicarem direitos básicos garantidos pela Constituição Federal do Brasil, são comuns os conflitos com grupos privados e com o próprio Estado, cuja função principal é proporcionar condições para a reprodução do capital. Isto tudo acontecendo em um território periférico como é o Brasil, frequentemente o resultado é a violência, com a criminalização dos movimentos sociais e a morte de trabalhadores. A partir deste problema, o presente trabalho forma-se com objetivo de analisar o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) no que tange aos seus objetivos fundamentais. E conforme estes objetivos, analisar de que maneira o processo de luta pela terra se dá no município de Jacarezinho-PR (a partir do acampamento Valmir Mota de Oliveira). A partir desse exemplo pretende-se compreender o território local e a luta deste que é um dos maiores movimentos sociais do mundo. Para o desenvolvimento da pesquisa utilizou-se a metodologia científica de Rampazzo (2005), sendo que, no primeiro momento realizou-se pesquisa bibliográfica referente ao MST; seguidamente, a realização da pesquisa de campo, onde foram feitas visitas ao local e entrevista com trabalhadores acampados; houve o registro desses momentos por meio de fotografias e gravações de áudio. Em um segundo momento fez-se a transcrição das entrevistas e a reunião e análise do material coletado. O MST foi fundado em 1984, em Cascavel-PR. Atualmente está organizado em 24 estados e nas cinco regiões político-administrativas do país. Seu objetivo central é a luta para que definitivamente a reforma agrária aconteça no Brasil. Em seu método de luta está a conscientização de trabalhadores (as), para assim ocuparem e acamparem na terra como forma de pressionar o Estado, via Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), a desapropriar-la. Portanto, transformar um espaço privado em território coletivo. Desde sua criação, aproximadamente 350 mil famílias conquistaram a terra, isto é, foram assentadas. Em 2008, no município de Jacarezinho-PR, dezenas de famílias Sem Terra ocuparam uma propriedade privada (Fazenda Itapema) na qual construíram o acampamento Valmir Mota de Oliveira, no qual vivem em torno de 25 famílias. A terra está em litígio, mesmo assim se produz alimentos para subsistência, mas ainda não é suficiente. Logo, a quase totalidade das famílias precisa complementar sua renda em atividades econômicas urbanas na cidade de Jacarezinho. Por fim, entendemos que a organização coletiva em movimentos sociais é fundamental para a conquista, antes de tudo, de justiça social.

Palavras Chave: Mst; Reforma Agrária; Resistência; Justiça Social; Jacarezinho-pr.

O Processo de Criação do Grupo de Teatro Experenciar IFPR (Linguística, Letras e Artes)

Kamila Santi Leite (kamisanti2015@gmail.com) - Palmas

Carine Rossane Piassetta Xavier (carine.xavier@ifpr.edu.br) - Palmas; Gabriel Fernandes (carinepiassetta@gmail.com) - Palmas; Keitty

Ellen Goelzer da Silva (carinepiassetta@gmail.com) - Palmas; Carine Rossane Piassetta Xavier (carine.xavier@ifpr.edu.br) - Palmas;

O grupo de teatro Experenciar IFPR desperta o gosto pela arte de dramatizar, tantos os acadêmicos envolvidos ativamente, como a comunidade Palmense e da região. O presente artigo tem como objetivo o registro do suporte teórico e prático. Tem como abordagem metodológica qualitativa e processo de pesquisa participante experimental cênica, que importa com o conhecer para formar pessoas motivadas e transformarem os cenários sociais dos seus pares e de si próprio. Com o intuito da fomentação e um suporte para novas possibilidades cênicas no município de Palmas. Um verdadeiro ambiente da construção de saberes artístico. A proposta tem como proposta fases de implementação do grupo, oficina cênica, trabalho individual e de grupo com os elementos cênicos e montagem de espetáculos. Para melhor abordagem da construção dos saberes artísticos cênicos as práticas técnicas são entorno de Decroux, Spolin, Stanislavisk, Meyerhold, Brech, Boal Cohen e o teatro pós-dramático. Sempre com o Desenvolver a experimentação processual cênica enfatizando o caráter formativo, estético, da aprendizagem do teatro nos mais diferentes níveis de conhecimento e abraça diversos âmbitos do ensino. A proposta pretende interagir na criação cênica com os envolvidos e participar em festivais, eventos culturais representando o IFPR- Câmpus Palmas. O ser humano desde sempre tem desenvolvido sua vida utilizando a Arte em seu cotidiano, produzindo culturalmente de acordo com a sua realidade. Para Fischer, o ser humano necessita da Arte para obter um equilíbrio com o mundo, “foi necessária no passado como o continuará sendo sempre” (1959, p. 9). Através da Arte o ser humano expressa sua individualidade, seu gosto em particular, suas preferências, expressa aquilo que quer e sente necessidade disso não há como negar, estamos cercados por todos os lados pela Arte nas coisas mais simples e sem ela não vivemos. A produção cultural cênica é uma área que nesse início do século XXI está cada vez mais se faz necessária, uma prática cênica que não só busca o despertar para o teatro, mas a memória, produção e difusão cultural e artística do IFPR na comunidade da região. Historicamente, o município de Palmas, já teve uma grande repercussão na área teatral, no início até a metade do século vinte, com grande representação cênica principalmente com secundaristas de escolas estaduais. Como também durante a atuação como docente a proponente da proposta observou a grandiosa quantidade de alunos do ensino médio e superior que tem interesse efetivo de participar do grupo de teatro, ampliando assim o conhecimento na área, como espectador e participante ativo do processo criativo. Quanto ao conhecimento, vale ressaltar, que é construído a partir das informações que o sujeito vai adquirindo, assimilando e relacionando com o mundo a sua volta de acordo com suas preferências. O projeto de extensão vem não só criar novas possibilidades cênicas, como também uma necessidade de contribuições teóricas sistematizadas a partir de uma prática. O objetivo do processo de criação é o desenvolvimento no universo da arte dramática uns inevitáveis mergulhos em diversos níveis de profundidade dentro do que somos e que nos transcende culturalmente.

Palavras Chave: Performance; Formação; Memória; Produção.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1235

O Pt, o Pmdb, o Psdb e o Lula na Lava Jato - há Diferenças de Entendimento Entre os Subgrupos de Universitários Brasileiros? (Ciências Humanas)

Rulianna Shayra Caldeira Souza (rulicaldeira435@gmail.com) - Colombo

Thainá Beatriz Wolff Bertotti (thainabertotti@hotmail.com) - Colombo; João Miguel França Corcovado

(joaomiguel011100@gmail.com) - Colombo; Alysson Ramos Artuso (alysson.artuso@ifpr.edu.br) - Colombo;

Há eventos históricos capazes de impactar no fenômeno criminal, seja porque muda o sistema jurídico-penal ou altera a percepção da população sobre a criminalidade. Uma das hipóteses desse trabalho é que a Operação Lava Jato e o momento político brasileiro desde 2016 estejam entre esses eventos. Para testar essa hipótese, entre outras, a presente pesquisa aplicou um questionário com dez perguntas abertas a cerca de 200 estudantes universitários das cinco regiões do país. Tal aplicação se repetirá pelos próximos 10 anos para se verificar se há mudanças nas respostas com o passar do tempo. Trata-se de uma pesquisa interdisciplinar que estuda o fenômeno da percepção da criminalidade por meio da criminologia, da história do presente e das ciências sociais, usando como dois de seus métodos a descrição e inferência estatísticas e a análise de conteúdo. O presente de recorte da pesquisa diz respeito à terceira pergunta do questionário: “Quais foram os principais partidos, organizações e pessoas envolvidos na Operação Lava-Jato?”. Mais especificamente, se está interessado em verificar se há influência de estratos, tais como área de estudo ou da condição socioeconômica, na resposta que os universitários dão sobre o envolvimento do PT, do PMDB, do PSDB e do Lula na Operação Lava Jato. Nessa fase, a pesquisa conta com cerca de 200 respostas e os resultados preliminares praticamente não apontam diferenças estatisticamente significativas entre os estratos pesquisados. São eles: idade, gênero, área da graduação em curso, região do país em que reside, tamanho da cidade em que reside, rede de ensino em que cursou a educação básica, renda familiar e renda per capita. Para testar as diferenças foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis com nível de significância de 5%. Tipicamente, as frequências de citação dos três partidos ou do Lula crescem de acordo com o crescimento de renda, seja familiar ou per capita, mas a diferença está dentro da margem de erro da pesquisa. O único caso em que a diferença ultrapassa a margem de erro é o caso das citações ao PMDB em relação à renda familiar, o grupo de renda entre 10 e 20 salários mínimos indica menos o PMDB como envolvido na Operação Lava Jato (28% de frequência de citações), em comparação com os demais grupos de renda (52% de respostas de média com citação ao PMDB). Inclusive, a maior faixa de renda familiar, acima de 20 salários mínimos, tem a frequência máxima de citações ao PMDB (61%), indicando não ser uma tendência relacionada ao aumento de renda, mas tão somente localizada em uma faixa média-alta. Localização geográfica, idade, curso de graduação que se está fazendo, gênero, ter cursado a educação básica em escola pública ou privada e mesmo a renda per capita não demonstraram relevância para aumentar ou diminuir a frequência de citações desses partidos ou de Lula. Com mais dados de pesquisa, esses resultados podem ser revistos, bem como podem ser levantadas futuramente hipóteses explicativas para os resultados encontrados.

Palavras Chave: Criminologia; Operação Lava Jato; Análise Estatística.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1518

O Que Tem Sido Produzido a Respeito do Parto Humanizado Uma Revisão Integrativa (Ciências da Saúde)

Nayara Pereira Dos Santos (nayarasantos2704@gmail.com) - Palmas

Rafael Ronan Stoqueiro (stoqueiro@hotmail.com) - Palmas; Susimara da Silva (susi.dago@hotmail.com) - Palmas; Gimene Cardozo Braga (gimene.braga@ifpr.edu.br) - Palmas;

O momento de parir é considerado uma das fases mais importantes na vida da mulher, pois através da espera pelo nascimento do seu bebê, fará com que essa longa jornada seja repleta de novos sentimentos e sensações, além de desencadear também uma oscilação nítida no humor da gestante. Sendo assim, faz-se necessária uma humanização voltada à atenção integral na saúde da gestante, desde o momento do seu pré-natal até o momento de parir, e obviamente se distendendo no puerpério. Considerando os vários aspectos descritos, pretende-se com este trabalho analisar e identificar o que está sendo produzido acerca do parto humanizado, por meio das publicações literárias. Trata-se de uma revisão integrativa que passou por seis fases, norteando a pesquisa realizada no período de agosto a novembro de 2016. Este trabalho enfatiza pesquisas que foram realizadas por meio de artigos científicos, e com a análise do tema proposto, destacamos as revistas, o ano, o local e o tipo de artigo selecionado. Apesar de o índice de partos estar elevado atualmente, esse fator numérico não deve condizer com as diferentes formas de atendimentos, assim, salienta-se, que independentemente se existir uma ou milhares de mulheres parindo, todas merecem uma assistência digna de humanização no pré-parto, parto e puerpério.

Palavras Chave: Enfermagem; Trabalho de Parto; Parto Humanizado; Cuidado.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1274

O Uso da Informática Como Instrumento no Levantamento de Dados Sobre a Saúde Mental Entre os Jovens (Ciências Humanas)

Amanda Keler Trentin (amandakeler1@hotmail.com) - Assis Chateaubriand

Mônia Karine Azevedo (monia.azevedo@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand; Eduardo Alberto Felippen (eduardo.felippen@ifpr.edu.br)
- Assis Chateaubriand;

Em tempos de “baleia azul” e “13 reasons why”, fica evidente a importância de se pensar a saúde mental entre os jovens. Muitos adolescentes experienciam um sofrimento significativo sem considerar que podem/devem procurar ajuda, e, por essa razão, são profícuas propostas que auxiliem a identificar e aproximar o jovem em sofrimento psíquico de profissionais de saúde mental. Aproveitando a familiaridade do público jovem com a tecnologia, o presente trabalho propõe-se a desenvolver um software que contenha um questionário autoaplicável, avaliando a saúde mental dos jovens com vistas a auxiliar na identificação daqueles que necessitam de maior atenção e intervenção profissional. A ideia é que esse software seja inicialmente utilizado no processo de triagem realizado pela Seção Pedagógica com os estudantes que ingressam no Instituto Federal do Paraná Campus Assis Chateaubriand, mas que, futuramente, possa ser adaptado para uma versão online e/ou aplicativo e disponibilizado para todos os estudantes e a comunidade. A proposta, inicialmente, será a criação de um software via desktop, com o auxílio da programação Java orientada a objetos e o banco de dados Db4o. A aplicação contará com o cadastramento do estudante e de profissionais que acessarão os resultados, no caso a psicóloga do campus, a possibilidade da emissão de um relatório e um histórico. Como foco principal, apresentará um questionário composto por 20 questões de saúde mental elaborado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e a partir dele, será gerado um resultado e futuramente, um relatório gráfico que poderá servir como fonte de pesquisa. Cada profissional e aluno terão seu login e senha. Após logar-se no sistema, o profissional poderá escolher, a partir de uma tela principal, qual função irá realizar, ou seja, se vai cadastrar um novo aluno, buscar algum relatório ou estudante, imprimir o histórico ou acessar as questões. As respostas dos questionários serão salvas, para análise posterior do profissional. Esse software tem como principal objetivo, ser um instrumento de apoio à identificação do sofrimento mental. Em nenhum momento busca substituir o conhecimento do profissional.

Palavras Chave: Software; Saúde Mental; Jovens; Instituto Federal do Paraná.

O Uso da Poesia no Ensino de Química: Desafios e Possibilidades (Ciências Humanas)

Guilherme Rodrigues de Almeida (guilhermerodrigueez@gmail.com) - Telêmaco Borba

Patrícia Vanat Koscianski (patricia.koscianski@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

A linguagem da Química envolve aspectos da representação simbólica das transformações químicas por meio de símbolos, fórmulas e nomes de substâncias (PCN,1999). Tal linguagem, pode ser considerada por vezes, complexa pelos estudantes, pois, o estudo da Química abrangente os 118 elementos químicos, que, por meio de interações combinam-se para formar substâncias. Sendo que, cada substância possui nome próprio, assim como elemento químico. Devido a este fato, a linguagem utilizada pela Química, por vezes é apontada pelos estudantes como de difícil memorização e ausente de contextualização. Perspectivas estas, que podem levar ao desinteresse e/ou rejeição pela disciplina. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) há a necessidade que o estudante desenvolva competências necessárias para reconhecer e utilizar tal linguagem sem a memorização indiscriminada de símbolos, fórmulas e nomes das substâncias (PCN, p. 244, 1999). Neste sentido, percebe-se a necessidade de buscar estratégias de ensino que contribuam para percepção que a linguagem utilizada pela Química está presente no cotidiano do estudante. Assim, por se considerar importante a integração do conhecimento dos conteúdos da Química numa perspectiva contextualizada, este trabalho procurou refletir sobre o uso de poesias no ensino de Química. Fundamentamos a priori que a inclusão de poemas no ensino de Química, poderá promover a construção de significados e reflexões em relação ao processo de constituição de linguagens específicas expressos em obras literárias. Destarte, investigamos o potencial pedagógico que pode existir a partir do estudo das poesias de Castro Alves e o ensino de Química. Para tanto, foi realizada uma análise que possibilitou uma aproximação conceitual entre poesias e conteúdos científicos. A leitura das obras: “As duas Flores”, e, “Gesso e Bronze” de Castro Alves, demonstrou possuir potencial pedagógico possível de ser explorado no ensino de Ligações Químicas e Elementos Químicos, respectivamente. Estas análises, levantam elementos para discutir a pertinência do ensino de Química por meio de poesias, visando enriquecer as relações dessa ciência com outras áreas de conhecimento.

Palavras Chave: Poesia no Ensino de Ciências; Ensino de Química; Interdisciplinaridade.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1110

O Uso da Robótica no Ensino da Cinemática (Ciências Exatas e da Terra)

Milena Flores da Silva (mifloresdas@hotmail.com) - Pitanga

Joice Lima de Souza (joicellimaasouza@gmail.com) - Pitanga; Lilian Orvatti (lilian.orvatti@ifpr.edu.br) - Pitanga; Maicon Rogério de Souza (maicon.souza@ifpr.edu.br) - Pitanga;

O presente projeto está sendo desenvolvido pelos membros do Grupo de Estudos de Robótica do IFPR - Campus Pitanga e é um desdobramento do Projeto de Extensão denominado "Curso de Introdução a Robótica destinados a estudantes das Séries Finais do Ensino Fundamental". Diversas pesquisas apontam que apesar de a Física ser vista como uma importante área de conhecimento, tanto professores como estudantes demonstram insatisfação com os resultados obtidos no processo de ensino-aprendizagem desse componente curricular. Tal insatisfação evidencia a existência de problemas, como por exemplo, um ensino pautado no excessivo uso da matemática e na resolução mecânica de problemas que não possuem significado para os estudantes. Estudos apontam que o método tradicional de ensino de Física nem sempre é capaz de evitar compreensões equivocadas dos estudantes sobre conceitos abstratos como força e movimento. Uma proposta que visa modificar essa situação e contribuir para uma aprendizagem significativa é a inclusão da Robótica no ambiente escolar. O objetivo do projeto é desenvolver uma sequência didática para o ensino da Cinemática que utilize a Robótica e aplicá-la em turmas do 9º ano do Ensino Fundamental. A sequência didática será estruturada da seguinte forma: Fundamentação teórica sobre o Movimento Retilíneo Uniforme, manual de montagem e programação dos robôs, com base nos kits Lego EV3 utilizados pela Instituição e desafios de aplicação dos conceitos abordados. Os desafios presentes na sequência didática buscam apresentar problemas que exijam dos estudantes aplicar os conhecimentos de Física proporcionando o ensino do Movimento Retilíneo Uniforme a partir da Robótica. Espera-se com esse projeto gerar um material inovador e com potencial para solicitação de Direitos Autorais.

Palavras Chave: Robótica; Ensino; Física.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1208

O Uso de Aparelhos Eletrônicos e a Crescente Falta de Memória e Atenção (Ciências da Saúde)

Saionara Silveira Borges (saionaraborgess@gmail.com) - Coronel Vivida

Thiana Nunes Cella (thiana.cella@ifpr.edu.br) - Coronel Vivida;

O trabalho a seguir mostra como as novas tecnologias que mudaram a forma de ver, viver e trabalhar das pessoas, também mudaram a memorização de informações, ou seja, ao processo denominado de memória cognitiva. Assim, o objetivo desse trabalho é ratificar a influência de aparelhos tecnológicos no desempenho laboral, quando afetado pela falta de atenção e memória devido aos aparelhos tecnológicos. Para tanto, mostramos como as tecnologias podem interferir na perda de informações da memória cognitiva e como essa perda pode intervir na resolução de etapas a serem desenvolvidas por trabalhadores; ponto que atrapalha o trabalhador a atingir a auto realização, definida por Maslow como o aproveitamento parcial de seu próprio potencial. Para o desenvolvimento da pesquisa, foi desenvolvido um questionário, fundamentado em conceitos já trabalhados por autores como Ulric Neisser, que é reconhecido como o pai da psicologia cognitiva, e que desenvolve suas pesquisas sobre os processos de codificação, armazenamento e reprodução. O questionário foi aplicado através da plataforma online Google forms e foi respondido de forma espontânea por quem se dispôs. Com o relatório aplicado pode-se verificar que mais de 30% dos que responderam convivem com os problemas causados na memória ou por falta de atenção devido ao uso excessivo de aparelhos eletrônicos, inclusive no ambiente de trabalho.

Palavras Chave: Administração; Auto Realização; Maslow; Memória Cognitiva; Trabalho.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1510

O Uso de Jogos Didáticos Para o Ensino de Química no Ensino Fundamental (Ciências Humanas)

Graziele Del Sent da Silva (grazibbs26@gmail.com) - Palmas

Jessica Dos Santos Pagliochi (jessicads_pagliochi@hotmail.com) - Palmas; Jussara Isabel Stockmanns (jussara.stockmanns@ifpr.edu.br)

- Palmas;

O resumo aqui intitulado “O uso de jogos didáticos para o Ensino de Química no Ensino Fundamental” tem por objetivo propor um jogo didático para as séries finais do ensino fundamental, a fim de fixar o entendimento e a compreensão acerca da disciplina de química, relacionando o conteúdo com o cotidiano do aluno, dando um entendimento mais amplo para ele. Além de ser fonte de descoberta e prazer para o educando, o jogo também está inserido no contexto sócio-histórico refletido na cultura. A aplicação de jogos didáticos, na disciplina de Química, é uma maneira simples e eficaz para fazer com que os alunos comecem a gostar e ter um conhecimento mais abrangente da disciplina e áreas afins, melhorando, assim, o seu desempenho escolar. Atualmente, a preocupação está voltada para o modo como a criança/adolescente aprende, sem utilizar apenas as metodologias tradicionais. Os jogos didáticos oferecem vários benefícios aos alunos, entre eles estão: trabalho da ansiedade, que expõem os limites e dificuldades, ao passo que ajuda a diminuir a dependência e desenvolve a autonomia. Além disso, melhora o controle segmentar, coordenação motora, aumenta a atenção e concentração, uma vez que amplia o raciocínio lógico e desenvolve a criatividade. Para este estudo, foram utilizadas as metodologias bibliográfica e experimental na construção do jogo didático. Como base teórica desse artigo se utilizou os autores: NETO (1996), MELO (2005), SANTANA e WARTHA (2006), (1992), VYGOTSKY, apud TAILLE (1992), PIAGET (1971). Enquanto que, na metodologia experimental, efetivaram-se práticas relacionadas à montagem do jogo didático “QUIMIGAME”. Diante disso, concluímos que o uso de jogos didáticos é uma ferramenta essencial no desenvolvimento do ensino. Ademais, é uma maneira eficaz para o aluno compreender melhor a disciplina, com isso o professor não somente estará trabalhando o raciocínio, a fixação e compreensão dos alunos como dará um significado social e cultural do conteúdo. Acredita-se que os jogos didáticos são uma ferramenta facilitadora no processo de ensino e aprendizagem dos alunos e servem como um suporte para os professores dinamizando as aulas. Fica evidente que o jogo pode tornar-se um causador do desenvolvimento cognitivo, sendo responsável também por outros aspectos como, interdisciplinaridade, independência, autonomia, comunicação e diversos outros fatores.

Palavras Chave: Lúdico;ensino;aprendizagem;quimigame.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1207

O Uso de Jogos Educativos no Ensino de Química: Alchemic (Ciências Exatas e da Terra)

Edison Francisco Furusato Oda (edison.oda@hotmail.com) - Pinhais

Guilherme Moraes Lima (edison.oda@hotmail.com) - Pinhais; Víctor Trucolo Ribeiro (edison.oda@hotmail.com) - Pinhais; Achilles

Macarini Neto (edison.oda@hotmail.com) - Pinhais; Patricia Akemi Tuzimoto (patricia.tuzimoto@ifpr.edu.br) - Pinhais;

O entretenimento evoluiu de diversas formas durante a história humana, e, com o desenvolvimento da tecnologia, cada vez mais se pode notar o avanço e a popularização de jogos eletrônicos, filmes, séries, entre outros. Esses passatempos estão, em sua maioria, presentes em aparelhos como smartphones, mas ainda se nota a presença de jogos clássicos – de tabuleiro e que envolvem baralho, por exemplo – no cotidiano. Uma das possíveis melhorias para o processo de ensino-aprendizagem na unidade curricular de Química é o uso das atividades experimentais em laboratório. Entretanto, a maioria das escolas não possui estrutura física e recursos financeiros para comprar todos os materiais necessários às mesmas. Desta forma, buscam-se maneiras alternativas para aprimorar esse processo. Com o intuito de transformar esses meios de entretenimento em uma nova forma de educar jovens nas escolas, os estudantes pesquisaram, desenvolveram e produziram um jogo com base no conhecimento e no conteúdo estudado nas aulas de Química I, do 2º ano do curso de Técnico Integrado em Informática do Instituto Federal do Paraná – Campus Pinhais. Foi então criado o jogo “Alchemic”, para ser utilizado como material de apoio no que se refere aos conteúdos relacionados à tabela periódica, e que se classifica como competitivo de estratégia e batalha entre elementos da tabela. O conceito foi baseado nos battle card games, em que os jogadores possuem cartas em mão que podem posicionar no campo, cada uma delas possuindo atributos como vida e ataque, com o objetivo de derrotar o inimigo. Todos esses atributos foram classificados e escolhidos de acordo com as propriedades dos elementos. Alguns exemplos, como “Magic: The gathering”, o famoso “Yu-Gi-Oh” e, até mesmo, “Hearthstone”, um jogo eletrônico, foram muito bem sucedidos e adquiriram um grande público de jogadores. Assim como os outros de seu gênero, “Alchemic” não é um jogo tão simples, mas pode se tornar um forte aliado no ensino de química, com a distribuição dentro e fora das instituições de ensino. O potencial encontra-se justamente na prática de entretenimento, pois é a partir dela que os estudantes podem se familiarizar com a estrutura e os elementos da tabela, considerando os símbolos correspondentes para cada um, o período, o número atômico, o número de nêutrons, a família a que pertencem, etc. A busca pela vitória faz com que os alunos busquem meios de compreender as regras do jogo, fazendo com que aprendam brincando. O jogo foi apresentado para a turma e os alunos puderam jogá-lo e avaliá-lo. O resultado da avaliação foi bastante positivo, indicando que o jogo proposto pode ser utilizado em sala de aula como ferramenta de aprendizagem e, ainda, apresentando a vantagem de possuir baixo custo para confecção.

Palavras Chave: Jogos Educativos; Ensino de Química; Tabela Periódica.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1405

O Uso de Métodos e Recursos Alternativos Para o Ensino de Ciências da Natureza no Ensino Fundamental (Ciências Biológicas)

Isabella Caroline de Oliveira Leite (isacaroline@live.com) - Umuarama

Patrícia Pereira Gomes (patricia.gomes@ifpr.edu.br) - Umuarama;

A escolha do livro didático deve ser pautada em uma demanda de reflexões, já que constitui uma tarefa de extrema importância para o ensino-aprendizagem. Os conceitos propostos precisam estar corretos e adequados ao meio em que o estudante vive, assim como as ilustrações presentes no livro devem contribuir para a assimilação do conteúdo. Para que isso aconteça o professor necessita conhecer o livro didático. Dessa forma, conciliar o conteúdo do livro didático com as demandas do estudante e da comunidade escolar se torna essencial. O objetivo deste estudo foi a analisar a utilização do livro didático nas escolas onde os estágios supervisionados de Ciências foram realizados. Nestas escolas o livro didático não é o único recurso utilizado pelos professores. Isso ocorre, não apenas para que o processo de ensino-aprendizagem possa ser potencializado contemplando diferentes métodos, mas também devido a uma realidade que vem ganhando proporções preocupantes em algumas escolas públicas – a falta de livros suficientes para todos os estudantes. Apesar de todas as formas atuais de acesso à informação, ainda é comum a existência de estudantes que dependem do livro didático como seu único material de apoio em casa. Com a falta do mesmo nas escolas, os estudantes não têm um material para auxiliá-los durante atividades e trabalhos realizados fora da escola. Em muitas ocasiões, o material não está à disposição, nem mesmo para o uso na sala de aula. A escola pede para que eles devolvam seus livros usados, para que os mesmos possam ser utilizados com outras turmas. Esses livros permanecem na escola para uso coletivo durante as aulas. Porém, é comum que alguns livros sejam perdidos por estarem em constante trânsito de uma sala para outra. Quando os livros doados pelos estudantes são perdidos, nenhuma outra medida para que se tenha um material de apoio à disposição dos estudantes é tomada, dificultando assim uma parte do processo de aprendizagem. Daí a importância de buscar novas estratégias e materiais alternativos para facilitar o ensino-aprendizagem.

Palavras Chave: Livro Didático; Ensino-aprendizagem; Acesso à Informação; Ensino.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1015

O Uso do Software Geogebra Nas Aulas de Matemática na Perspectiva Dos Alunos (Ciências Exatas e da Terra)

Larissa Rodrigues Rankél (larissarodriguesrankel@gmail.com) - Jaguariaíva

Rafhael Henrique Fraga Izidoro (rafha.henrique@hotmail.com) - Jaguariaíva; Luzia Vieira Guimarães (luh_vieirag@outlook.com) - Jaguariaíva;

Myllene Oliveira Martins da Costa (mylleneoliveira392@gmail.com) - Jaguariaíva; Danilo Augusto Ferreira de Jesus (danilo.jesuz@ifpr.edu.br)

- Jaguariaíva;

A proposta aqui apresentada foi desenvolvida a partir de uma discussão entre coordenador e alunos integrantes do projeto de extensão intitulado “Formação Docente e o Uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nas Aulas de Matemática: Uma Possibilidade!”, que tem como objetivo oportunizar formação aos professores de Matemática para o uso das tecnologias digitais em sala de aula, com foco no uso do software livre GeoGebra. O desenvolvimento do projeto é pautado no modelo TPACK (Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo) que condiciona o uso efetivo de um recurso tecnológico digital a três tipos de conhecimento: o conteúdo específico, o pedagógico, ou seja, as metodologias de ensino e o tecnológico. Além de ter o conhecimento em cada uma das três áreas o modelo TPACK propõe que o sucesso para o uso de Tecnologias Digitais em sala de aula consiste na capacidade do docente em relacionar as três áreas de conhecimento (pedagogia, tecnologia e conteúdo específico). Ao preparar as atividades do projeto vislumbramos a necessidade de analisar a perspectiva do aluno quanto à utilização do software nas aulas de matemática. A partir desta hipótese foi desenvolvida e aplicada uma atividade a quarenta alunos do primeiro ano do Curso Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal do Paraná, Campus Jaguariaíva. A proposta, embasada no TPACK, consistiu na resolução de um problema em duas etapas, sendo a primeira a resolução do problema em grupos, pelo método algébrico. A segunda etapa consistiu na construção geométrica e investigação da situação apresentada no problema por meio do software, vislumbrando conceitos matemáticos, que sem a utilização do GeoGebra, poderiam apresentar-se como abstratos. Ao término da proposta os alunos responderam um questionário online relatando a sua experiência. Com base na pesquisa evidenciamos que 91,4 % dos alunos acreditam que o software contribui para o aprendizado em matemática e 88,6% dos alunos entendem que o GeoGebra contribui com a compreensão de problemas e visualização de conceitos matemáticos. Neste sentido analisamos ser de grande valia a utilização do software nas aulas de matemática, no que tange ao benefício que este traz ao processo de aprendizagem dos alunos.

Palavras Chave: Geogebra; Tpack; Ensino de Matemática; Tecnologias Digitais.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1145

Obtenção de Enzimas Com Importância Biotecnológica a Partir de Substratos de Baixo Custo Por um Cogumelo Comestível (Ciências Biológicas)

Maria Eduarda Timoteo Paiva (mariae.timoteo@gmail.com) - Londrina

Caroliny Tiemi Endo (tiemiendo@hotmail.com) - Londrina; Fabíola Dorneles Inácio (fabiola.inacio@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

As enzimas são catalisadores biológicos que podem ser utilizadas em diversos bioprocessos com muitas finalidades biotecnológicas. Há campo para a sua atuação na indústria alimentícia, farmacêutica, têxtil, do couro, além de outros setores igualmente importantes para a economia. As enzimas de origem microbiana têm sido utilizadas como complemento ou em substituição às enzimas de origem vegetal e animal, por possuírem melhor desempenho, além de poder ser produzidas em menos espaço, com baixo custo e em um período de tempo relativamente curto. Além disso, algumas questões éticas reforçam o uso de enzimas providas de micro-organismos em vez da utilização de enzimas animais em processos fermentativos. Uma maneira acessível economicamente para a obtenção de enzimas é utilizar o processo natural de digestão extracorpórea dos fungos. Nesse processo, de acordo com o meio em que são colocados, os fungos liberam determinadas enzimas para metabolizar as substâncias ali presentes. Este trabalho teve o objetivo de investigar a produção de amilase e lacase pelo cogumelo comestível *Pleurotus pulmonarius* em diferentes materiais de baixo custo utilizando-se fermentação no estado sólido (FES). Foram utilizados os seguintes substratos: bagaço de milho, casca de limão, casca de laranja, casca de maracujá, farelo de trigo e sabugo de milho. Dois discos de micélio foram inoculados em frascos Erlenmeyer de 125 mL contendo 4g de substrato e meio mineral, ajustando-se a umidade inicial do cultivo para 80%. Os cultivos foram incubados a 28°C por 15 dias, quando foram interrompidos e filtrados para a obtenção do extrato enzimático bruto. A enzima Lacase (EC 1.10.3.2) foi determinada pelo acompanhamento da oxidação do ácido 2,2'-azino-bis(3-etilbenzotiazolina-6-sulfônico) (ABTS) 1 mM em tampão acetato 50 mM (pH 5,0), a 40 °C por 5 min. A α -amilase (EC 3.2.1.1) foi determinada a partir da hidrólise do amido. Os substratos com o melhor e pior resultado na dosagem da lacase foram casca de laranja e casca de maracujá, respectivamente, sendo que a casca de laranja apresentou um valor de 305,25 U/L e a casca de maracujá 29,97 U/L. Já na dosagem da amilase, o substrato que apresentou o melhor resultado foi o sabugo de milho, com 0,086 U/mL, e o pior foi a casca de laranja, que não apresentou leitura no espectrofotômetro para esta técnica. A partir dos resultados obtidos conclui-se que para um futuro processo de isolamento e purificação de lacase a partir da ação do basidiomiceto é mais eficiente a utilização da casca de laranja como substrato. Sabe-se que os basidiomicetos, como *P. pulmonarius*, não são bons produtores de amilase, porém novos isolados estão sendo explorados. Assim, foi possível utilizar resíduos agroindustriais para a produção de enzimas biotecnologicamente importantes, o que conduz a experimentos futuros de otimização dos processos, bem como o isolamento e aplicação dessas enzimas em diversos setores da Biotecnologia.

Palavras Chave: Enzimas; Substratos; Amilase; Lacase; Basidiomiceto.

Oficinas de Matemática Básica: Tecendo Uma Trama Entre Outras Áreas (Ciências Exatas e da Terra)

Davi Paula da Silva (davipaulasilva@hotmail.com) - Paranaguá

Heliza Colaço Góes (heliza.goes@ifpr.edu.br) - Paranaguá; Carla de Oliveira Vaz Chiarello (carla.chiarello@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

Alessandra Assad Angieski (alessandra.assad@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

Nesse artigo será apresentado o projeto voluntário das oficinas de Matemática Básica desenvolvido nas dependências do Instituto Federal do Paraná – Campus Paranaguá. Os objetivos das oficinas são estimular a aprendizagem matemática através de situações extraídas da realidade, promovendo a interdisciplinaridade e relação teórica – prática, restaurar a autoestima e confiança em suas potencialidades dos estudantes, promover a ruptura das lacunas construídas nos estudantes ao longo do tempo com relação a disciplina de Matemática e ainda desenvolver o raciocínio lógico. As oficinas acontecem com a participação de alunos voluntários do segundo do Ensino Médio Integrado de Meio Ambiente e terceiro ano do Ensino Médio Integrado de Informática, os quais, com o auxílio das professoras orientadoras e técnica em psicologia, preparam material diferenciado para trabalhar conteúdos de Matemática Básica tendo presente elementos do campo da Expressão Gráfica, como uso de desenhos, imagens, materiais manipuláveis, jogos entre outros. Além disso, são realizadas avaliações prévias e posteriores aos conteúdos abordados, verificando a eficiência da abordagem. Espera-se do projeto uma melhor progressão dos alunos com relação à Matemática Básica, uma das principais deficiências dos alunos do Ensino Médio, além de promover a interação e integração dos estudantes de diferentes anos escolar, gerando a troca de conhecimentos e busca dialogada da construção do saber. Busca-se também, incentivar a pesquisa proporcionando o desenvolvimento do espírito crítico e investigativo para a melhor compreensão da conexão entre os saberes e as vivências sociais reais. Como resultado principal do projeto busca se minorar as dificuldades encontradas pelos estudantes na aprendizagem da matemática por meio de estudos de situações práticas e um ambiente motivador.

Palavras Chave: Aprendizagem; Matemática Básica; Oficina.

Onde há Brasileiros, as Crianças Não Passam Fome: o Brasil na Segunda Guerra (1942-1945) (Ciências Humanas)

Claudio Aparecido Dos Santos Junior (claudio.junior.ifpinhais@gmail.com) - Pinhais

Igor Vitorino da Silva (igor.silva@ifpr.edu.br) - Pinhais;

Essa comunicação discute a participação brasileira na Segunda Guerra Mundial (1942-1945) tendo como enfoque o papel social e humanitário da Força Expedicionária Brasileira-FEB em sua campanha na Itália. O Brasil permaneceu neutro na Segunda Guerra Mundial até o dia 31 de agosto de 1942, quando declarou oficialmente guerra à Alemanha e à Itália. Entretanto, apenas em 1944, a FEB foi para o campo de batalha na Europa. Sua participação foi fundamental no conflito mundial, especialmente para a libertação das cidades italianas ocupadas pela Alemanha nazista. Para o desenvolvimento dessa pesquisa foram utilizadas as seguintes fontes históricas: a biografia do herói de guerra Eufrosino de Almeida, documentos do arquivo do Museu do Expedicionário de Belo Horizonte, reportagens do jornal italiano “il Resto del Carlino”, e quatro livros didáticos de circulação nacional aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Essas fontes históricas foram analisadas problematizando os contextos de suas produções e reconhecendo-as como versões históricas sobre os acontecimentos investigados que carregam as visões de mundo e os interesses políticos e sociais daqueles que a produziram. Assim, descobrimos que a FEB, além de seu êxito em combate, teve um papel social e humanitário estratégico, pois foi provida de alimentos vindos do Brasil e dos Estados Unidos, o que ocasionou uma grande quantidade de mantimentos. Já nas cidades atacadas pela Alemanha, o caos e a destruição ocasionaram uma escassez de alimentos; por esse motivo, muitas crianças foram recorrer aos soldados da FEB, que dividiam com elas seus alimentos. Tal gesto de solidariedade por parte de nossos soldados chegava a alimentar cerca de 150 crianças por dia, além disso também eram enchidos caldeirões de comida para que elas os levassem para os seus pais. Lamentavelmente, tais lembranças, que até hoje são comemoradas pelas cidades italianas, como em Montese (Modena), assim como o reconhecimento dessa face da FEB, são desconhecidos pela maioria dos brasileiros. Nem mesmo os livros didáticos mencionam tal acontecimento, alimentando-se, dessa maneira, a visão histórica tradicional, hoje já superada historiograficamente, da insignificância militar e política da Força Expedicionária Brasileira no contexto da Segunda Guerra Mundial.

Palavras Chave: Segunda Guerra Mundial; Força Expedicionária Brasileira - Feb; História Militar.

Organicamente: Sistema de Mapeamento de Produções e Comércios Orgânicos (Ciências Exatas e da Terra)

Giovanna Dameto Felipe Marião (fabianadameto2010@hotmail.com) - Jacarezinho

Rafael Henrique Swa (rafaelhs99@hotmail.com) - Jacarezinho; Héber Renato Fadel de Moraes (heber.moraes@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

Este trabalho resulta do objetivo em subsidiar a agricultura familiar, no que tange à divulgação e à comunicação em torno das áreas de produção e de comércio de alimentos orgânicos. Para isto, está em desenvolvimento um software de mapeamento - a partir da ferramenta NetBeans 8.0.1 e das linguagens Java (programação) e SQL (banco de dados) - que possui duas interfaces, uma voltada para o usuário comum (consumidor) e a outra para o produtor orgânico. O produtor orgânico poderá cadastrar por intermédio de um mapa (Google Maps) as suas áreas de produções orgânicas, e com isso, descrever o que é produzido e incluir informações referentes ao seu manejo, bem como a adição de imagens e observações do processo de produção. Além disso, a partir das mesmas ferramentas, é possível vincular o alimento produzido a um estabelecimento comercial, caso o mesmo seja comercializado. Para cada tipo de alimento produzido será distribuído um selo QR Code. No comércio, em cada mercadoria haverá uma etiqueta de QR Code, que caso acessado pelo consumidor com um smartphone que possua compatibilidade com essa tecnologia, direcionará o solicitante à página Web correspondente ao produto, onde estão todas as informações referentes ao seu manejo. A partir dessas funcionalidades, será possível divulgar os pequenos produtores orgânicos e orientar os consumidores quanto aos locais de venda e de produção. Com isto, a tendência é ampliar o conhecimento em torno dessa temática e, por sua vez, espera-se o aumento de seu consumo. Pesquisas bibliográficas foram realizadas para um maior embasamento teórico sobre os agrotóxicos e a sua grande utilização na agricultura brasileira. Um questionário foi aplicado em uma cooperativa de alimentos orgânicos no município de Ribeirão Claro-PR (maior produtor regional do Norte Pioneiro Paranaense), a fim de se compreender melhor, a partir dos dados informados, esse modelo agrícola. O agricultor enfrenta inúmeras dificuldades, que vão desde a certificação do produto até a sua comercialização. No Brasil, o modelo agrícola hegemônico (o agronegócio) produz principalmente commodities (matéria-prima); de um lado utiliza o que há de mais avançado em tecnologia, resultado da Revolução Verde (biotecnologia, maquinário, etc.). Do outro, sua estrutura fundiária está assentada no latifúndio monocultor; em um trabalho, não raro, precário e até mesmo em regime escravo, trazendo consigo a chamada modernização conservadora. Já a agricultura familiar é responsável pela produção de alimentos e tem em comum com o agronegócio a dependência dos mesmos insumos, com destaque ao uso intensivo e nocivo de agrotóxico e de sementes transgênicas. Sendo assim, seja via uma nova agricultura familiar, seja via movimentos sociais camponeses, a agroecologia é fundamental para que o país tenha soberania alimentar, menor impacto ambiental negativo e desenvolvimento social, fatores que serão otimizados através do software.

Palavras Chave: Agroecologia; Alimentos Orgânicos; Informática; Mapeamento.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1527

Os Estereótipos no Contestado (Ciências Sociais Aplicadas)

Andreza da Silva Jacobsen (andreza.jacobsen@outlook.com) - Palmas

Candida Joelma Leopoldino (candida.leopoldino@ifpr.edu.br) - Palmas; Laila Maia Galvão (laila.galvao@ifpr.edu.br) - Palmas;

A história do sul do Brasil foi marcada por alguns conflitos, entre eles a Revolução Farroupilha em 1835, a Revolução Federalista que perdurou de 1893 a 1895, o Cerco da Lapa em 1894, e o conflito do Contestado de 1912 a 1916. A guerra do Contestado iniciou no século XX, sob o governo do Marechal Hermes da Fonseca. O conflito resultou no subdesenvolvimento da região meio oeste, oeste e extremo-oeste de Santa Catarina onde ocorreu a maioria dos combates. Hoje se percebe a miséria e vazios demográficos no planalto norte do estado catarinense que ainda sofre os reflexos da guerra. Em meio a relatos e fontes ainda existentes, em especial o Auto de Inquérito da Comarca de Palmas (1913) estão presentes termos que se referiam aos participantes da guerra, em específico aos chamados caboclos, o povo que habitava a região contestada que segundo o governo republicano deveria ser dizimado. Dentre os autores que abordam a questão em estudo estão: Paulo Pinheiro Machado (2004), Marli Auras (1995), Delmir José Valentini (2000), Nilson Thomé (1981), Eloy Tonon (2002) estes autores mencionaram termos como justiceiros, bandidos, fanáticos, gente de cor, que são estereótipos referentes a caboclos da região. As lideranças no Contestado queriam uma sociedade mais justa, mesmo que, para isso, tivessem que ir à luta. A história do contestado foi uma mescla de interesses conservadores e revolucionários. A presente pesquisa documental visa explorar e aprofundar quais os motivos dos rótulos sociais neste contexto.

Palavras Chave: Etiquetamento; Caboclos; Conflito; República.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1132

Otimização de Detecção de Rotas e Reconhecimento de Objetos Padronizados Para Robocup Rescue Junior Por Meio de Processamento Digital de Imagem e Visão Computacional (Ciências Exatas e da Terra)

Vinicius Gambi Sales (viniciusgambi@gmail.com) - Londrina

Gabriel Augusto Arruda (fanks.ifpr@gmail.com) - Londrina; Vinicius Barbosa Pereira Mariano (vinicius.ifpr@gmail.com) - Londrina; Augusto Luengo Pereira Nunes (augusto.nunes@ifpr.edu.br) - Londrina;

A construção de robôs baseados em arquiteturas abertas voltados para a Robocup Rescue Jr e Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR), que são olimpíadas de robótica de nível médio, apresenta diferentes desafios quanto à escolha de componentes e algoritmos para bem resolver os problemas propostos pela competição. Frequentemente, estratégias eficientes requerem maior coleta de informações do ambiente por parte do robô, para que possam ser processadas e usadas nas tomadas de decisões e realização de suas tarefas. Por outro lado, a quantidade e a disposição de sensores deve favorecer dimensões que preservem a estabilidade do robô. Neste contexto, dois dos principais problemas apresentados em tais competições são a detecção de rotas e o reconhecimento de objetos padronizados, que se dividem em detecção de pequenas esferas prateadas e uma plataforma de resgate, que são imprescindíveis para bem concluir os desafios propostos. Frequentemente, esses dois desafios são abordados separadamente com o uso de sensores específicos, como por exemplo, sensores de reflectância para detectar linhas e sensores de distância para identificar objetos. Tais abordagens aumentam a quantidade de componentes, e por consequência, de fios, na estrutura do robô. O presente trabalho tem por objetivo utilizar uma câmera como sensor único para a detecção de rotas e o reconhecimento de objetos padronizados por meio de processamento digital de imagens e visão computacional, buscando evitar consequências negativas à estrutura do robô. Para isso, foi escolhido o Raspberry Pi 3 como unidade de processamento e uma estrutura física e eletrônica do chassi baseada em PCB (Printed Circuit Board). Fez-se necessário selecionar uma câmera para indexar ao projeto, e a preferida foi a Logitech c270 por utilizar tecnologia UVC e ofertar uma alta quantidade de quadros por segundo. O sistema operacional escolhido foi o Raspbian Jessie, sistema baseado em Debian otimizado para o Raspberry Pi. Para o processamento da imagem fora utilizado a biblioteca OpenCV na versão 3.1.0 em conjunto com a Numpy, implementando-as em Python 2.7. Foram utilizados algoritmos de Thresholding , Feature Detection, Contours Detection , Image Moments , Smoothing e Morphological Transformations para criar um algoritmo próprio que identificasse todos os tipos de linhas e encruzilhadas diferentes presentes nessas competições e também para a detecção da plataforma de resgate. Para a detecção dos objetos esféricos foi utilizado o algoritmo Hough Circle Transform . Foram notadas algumas dificuldades nas detecções em situações de iluminação local irregular. Essas foram minimizadas com o uso de uma barra de leds, que conferiu à região uma iluminação artificial uniforme. Os algoritmos de detecção foram finalizados. Serão feitos testes em conjuntos de quadros para verificar a porcentagem de eficiência de cada uma das detecções. Por fim, os algoritmos serão aprimorados utilizando as mesmas porcentagens de eficiência para fazer tomadas de decisões. O circuito elétrico desenvolvido na PCB não apresentou falhas e foi suficiente para sustentar o Raspberry Pi. Além disso, a PCB garantiu a construção de um robô mais compacto, utilizando todo o espaço disponível de forma funcional.

Palavras Chave: Robótica; Rescue Junior; Otimização; Câmera; Sensoriamento.

Otimização do Processo de Desidratação Osmótica em Frutas Tropicais: Manga (Tecnologia e Produção)

Alanna Machado de Assis Arroyo (alannarroyo@hotmail.com) - Paranavaí

Débora de Castro Garrido (vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Maria Eduarda Lopes Eberle (dudaeberle2002@gmail.com) -

Paranavaí; Rodolfo Ricken do Nascimento (vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Juliana da Silva Rocha

(vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Vanessa Aparecido Marcolino (vanessa.marcolino@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Órgãos governamentais têm sugerido nos últimos anos a prática da horticultura para a agricultura familiar, pois, há uma valorização da mão de obra e devido ao baixo nível da economia de escala. Porém, verifica-se nesta área grandes perdas ocasionadas pela inexistência de processo compatíveis para conservar frutas e hortaliças. Sabe-se que uma das principais causas da deterioração de alimentos frescos e conservados é a quantidade de água livre presente nos mesmos. Uma técnica que pode ser utilizada para diminuir a atividade de água presente nesses alimentos é a desidratação das frutas, que, conseqüentemente contribui para a conservação e uso prolongado destes matérias primas. No desenvolvimento de novos produtos a desidratação osmótica tem sido considerada uma ferramenta tecnológica importante, sendo uma alternativa que vem sendo utilizada para reduzir esses problemas. A desidratação por osmose consiste na imersão do alimento sólido, inteiro ou em pedaços, em soluções aquosas concentradas de açúcares ou sais, levando a dois fluxos de massa simultâneos: saída de água do produto e acúmulo de solutos no alimento, no entanto, a desidratação osmótica não fornece um produto com umidade baixa o suficiente para que possa ser considerado estável sob temperatura ambiente. Por conta disso, essa técnica é usada como uma etapa anterior ao processo de liofilização, secagem com ar quente ou micro-ondas. Desta maneira, o presente projeto teve por objetivo buscar a otimização do processo de desidratação osmótica de mangas combinado com a secagem por ar quente e assim avaliar o comportamento da manga após a secagem. Para isso foi selecionado alguns pedaços de cada estágio, sendo eles Brix 45°, Brix 55° e Brix 65°, os quais passaram por análises de atividade de água, textura e cor, observou-se que todos os parâmetros avaliados se comportaram mais adequadamente para o tratamento da fruta com xarope a 45°Brix, assim para este tratamento a atividade de água após 3 horas de secagem a 60°C apresentou uma redução mais acentuada, 0,745. Já em relação a textura levando-se em consideração este mesmo tratamento foi verificado que os pedaços tratados apresentaram dados de textura mais próximos ao da fruta in natura preservando em parte suas características. A cor foi determinada por meio de leitura direta de reflectância das coordenadas L^* , a^* e b^* , empregando a escala Hunter- $L^*a^*b^*$. O valor médio encontrado para a luminosidade L^* nos estágios foi de 53.46; para a^* 12.11 (vermelha) e para b^* 54.56 (amarela) indicando uma coloração clara com predominância da cor amarela e vermelha, resultando na cor amarelo-alaranjado. Sendo assim pode-se constatar que o uso da desidratação osmótica e a secagem a ar quente foi eficaz mostrando a otimização do processo deixando os pedaços de frutas com características próximas as das frutas frescas, no entanto com um aumento significativo de sua vida de prateleira.

Palavras Chave: Manga; Desidratação Osmótica; Otimização; Agricultura Familiar.

Padronização Dos Ingredientes de Bebidas Fermentadas a Base de Extrato Hidrossolúvel de Quirera de Arroz (Ciências Agrárias)

Eduardo de Abreu Drojinski (eduardo.drojinski@gmail.com) - Paranavaí

Bianca Pazinato (biancapazinato@hotmail.com) - Paranavaí; Suellen Jensen Klososki (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Carlos

Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Renato Rodrigues Dos Santos (renato.santos@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Eloisa

Oliveira Benedetti (eloisa_benedetty@live.com) - Paranavaí; Gabriela Santinone (gaby.santinone@hotmail.com) - Paranavaí; Tatiana Colombo

Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

O Brasil é o principal produtor de arroz fora do continente asiático, com mais de 12 milhões de toneladas produzidas na safra de 2013. Durante o beneficiamento do arroz são produzidos em média 14% de grãos quebrados, sendo que o valor comercial deste subproduto, classificado como quirera, é um quinto do obtido na comercialização do grão inteiro. A quirera é rejeitada para consumo humano, sendo comumente utilizada na alimentação animal, o que representa um problema econômico para a indústria arroseira. No entanto, este subproduto é uma fonte rica em nutrientes, podendo ser explorado de forma eficiente pela indústria de alimentos. Este trabalho objetivou desenvolver bebidas fermentadas utilizando extrato hidrossolúvel de quirera de arroz e saborizadas com frutas. As formulações de bebidas fermentadas foram padronizadas quanto à concentração de açúcar (10-14%), clara de ovo pasteurizada (1-4%) e gelatina (1-2,5%) e analisadas quanto ao pH, acidez titulável e características sensoriais (aparência, aroma, sabor e textura por uma equipe de 5 provadores treinados). Os produtos com 12% de açúcar, 2,5 % de clara de ovo pasteurizada e 1,5% de gelatina apresentaram as melhores características físico-químicas e sensoriais e foram escolhidos como meia base. Estes foram, então, saborizados com maracujá, laranja, mexerica, uva, mamão, goiaba ou banana, sendo selecionadas as bebidas com maracujá (15%), goiaba (9%) e uva (40%), por apresentarem melhores características sensoriais. Estes produtos foram avaliados quanto as suas características físico-químicas e aceitação no 1o dia de armazenamento refrigerado. A aceitação (aparência, aroma, sabor, textura e avaliação geral), utilizando escala hedônica de 9 pontos (1=desgostei muitíssimo, 9=gostei muitíssimo), foi avaliada por 80 consumidores. Desta forma, com um número elevado de consumidores, se verifica a viabilidade de comercialização dos produtos. Os dados foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e teste de comparação de médias de Tukey ($p=0,05$). As bebidas com uva apresentaram maior teor de sólidos solúveis, enquanto as com maracujá eram mais ácidas ($p<0,05$). As bebidas com goiaba apresentaram maior pH, sendo, portanto, menos ácidas. As bebidas de goiaba e uva tinham coloração ligeiramente avermelhada ($L^*=44-46$, $a^*=0,8-1,5$, $b^*=2,5-3,8$), enquanto a de maracujá era amarela ($L^*=47$, $a^*=-1$, $b^*=2,5-3,8$). A bebida fermentada com sabor de maracujá apresentou aceitação adequada e próxima a 7 em uma escala de 9 pontos, indicando que os consumidores gostaram moderadamente dos produtos. Os demais produtos apresentaram valores entre 5 e 6 indicando que os consumidores foram indiferentes ou gostaram ligeiramente dos mesmos. Conclui-se que é possível obter bebidas fermentadas a base de extrato hidrossolúvel de quirera de arroz com características físico-químicas e aceitação adequada utilizando 12% de açúcar, 2,5 % de clara de ovo pasteurizada, 1,5% de gelatina e 15% de suco de maracujá.

Palavras Chave: Oryza Sativa L.; Quirera; Frutas; Ingredientes.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1407

Pancs no IFPR Paranaguá um Novo Tipo de Alimentação (Ciências Agrárias)

Maria Eduarda Costa Vicente (maria.madu.meeee@gmail.com) - Paranaguá

Leandro Ângelo Pereira (leandro.pereira@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

As plantas alimentícias não convencionais (PANC's) estão presente em quase todos os biomas e lugares. Ditas "ervas daninhas", as PANC's contém propriedades nutricionais similares á qualquer outro tipo de vegetal ou legume. Mas a maioria da população não tem o conhecimento de sua existência por uma falta de informação acessível. PANC's é a denominação de um grupo de plantas alimentícias não convencionais descoberta recentemente no mundo acadêmico-científico, quais possuem propriedades nutritivas semelhantes a qualquer outro tipo de planta alimentícia. Utilizando conhecimentos de catalogação e identificação, este projeto têm-se por objetivo final a criação de uma cartilha informativa com a localização exata de exemplares de algumas PANC's dentro do IFPR – Campus Paranaguá, algumas informações nutricionais, fotos e receitas nas quais poderão ser utilizadas. Em hipótese, é apontado o problema da falta de informação e a indisposição dessa pouca informação sobre o assunto, não chegando à população, e permanecendo no âmbito do mundo acadêmicocientífico. Com o intuito de divulgação dessa classe de plantas pouco conhecida, pretende-se realizar uma feira de degustação com alguns pratos feitos dessas plantas, dentro do IFPR, tendo como público alvo os alunos, servidores e frequentadores, quebrando as barreiras culturais de que alimentos só devem ser consumidos se estarem em um mercado comercial.

Palavras Chave: Pancs, Alimentação; Plantas Alimentícias Não Convencionais; Cartilha Informativa; Feira Degustativa.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1182

Paradigmas da Consciência: Abordagem Histórica e Filosófica (Ciências Humanas)

Marcos Vinícius Dos Santos Oliveira (m26_oliveira@hotmail.com) - Foz do Iguaçu

Renan Adriano Chiapetti, (alexandre.zaslavsky@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Alexandre Zaslavsky (alexandre.zaslavsky@ifpr.edu.br) -

Foz do Iguaçu;

A consciência é, desde a modernidade, o principal traço distintivo do ser humano. A auto-reflexão, ou seja, o pensamento sobre o próprio pensamento, aponta para a realidade interior da consciência enquanto ser pensante. O ser humano é o ser que pensa e sabe que pensa, ou seja, é consciente. Desde o século XVII, sobretudo com Descartes, a consciência é introduzida no discurso filosófico enquanto sujeito e elemento constitutivo do método científico. A consciência, para Descartes, é o ser pensante, imaterial, conectado ao corpo, ser extenso, material. Não obstante, da legitimidade filosófica até a legitimidade científica transcorreu uma longa trajetória. No século XIX, a consciência retorna ao palco principal dos interesses intelectuais, pois torna-se o lugar originário das revoluções políticas. Entender a consciência ajudaria a entender as revoluções políticas, seja para ampliá-las, controlá-las ou suprimi-las. As discussões sobre as bases epistemológicas para as ciências do espírito ou humanas, de início a História e depois também a Psicologia, são uma tônica do século XIX, assim como a natureza da eletricidade, exemplo das novas forças invisíveis estudadas pela Física. O estudo científico da realidade invisível, a exemplo da consciência (espírito) e da eletricidade, é um tema-chave da época. Compartilharão a consciência e a eletricidade a mesma natureza? Era uma pergunta legítima do momento. As ciências humanas redefiniram-se enquanto ciências sociais, relegando a consciência a realidade derivada, objetiva, e não originária, ao modo da experiência da auto-reflexão. O início do século XX trouxe revoluções na Física, derivadas dos estudos do eletromagnetismo, ao modo da Teoria da Relatividade e da Mecânica Quântica. Devido ao avanço tecnológico, os anos 1990 foram denominados de Década do Cérebro, demonstrando a plasticidade cerebral, a constante reorganização das redes sinápticas. Com as neurociências, o interesse pela consciência foi reascendido e continua até o presente momento. Um recente ponto de inflexão no estudo da consciência é a distinção entre problemas fáceis e o problema difícil, feita em 1995 pelo filósofo australiano David Chalmers. Assim, é objetivo geral reconstruir conceitualmente o processo de legitimação científica da consciência, ou seja, a consciência enquanto objeto científico válido, para além apenas do método. É objetivo específico a análise dos diversos paradigmas contemporâneos que se propõem a dar conta da consciência enquanto objeto científico. A metodologia será a revisão de literatura da história da filosofia e história e filosofia da ciência. As referências básicas são os historicismos de Thomas Kuhn e Imre Lakatos, em que a compreensão da cientificidade ou especificidade do conhecimento científico é realizada integrando intrinsecamente a filosofia e a história.

Palavras Chave: Consciência; Paradigma; História; Filosofia; Cientificidade.

Percepção da População de Goioerê/pr Sobre os Riscos do Uso de Agrotóxicos Para a Saúde e o Meio Ambiente (Ciências Agrárias)

Luiza Fernanda Kozaen Souza (luiza_kozaen@hotmail.com) - Goioerê

Viviane Martis de Souza (viviane.souza@ifpr.edu.br) - Goioerê;

Projeto que alia ensino e pesquisa, que possui, além de seus objetivos principais o desejo de inserção do estudante de ensino médio na área das pesquisas de campo, unindo teoria e prática, consolidando conhecimentos de Geografia Agrária, Geoecologia e manejo de Recursos Naturais, bem como as questões que envolvem o espaço agrário brasileiro, no uso de agrotóxicos e insumos importados, e suas consequências sociais, ambientais e para a saúde da população, incrementado pelos conhecimentos de programação e desenvolvimento de softwares, adquiridos no curso técnico. O objetivo geral deste trabalho é conhecer como a população de Goioerê/PR percebe os riscos do uso de agrotóxicos para a saúde e o meio ambiente. Como objetivos específicos estão a iniciação científica dos estudantes envolvidos e a possibilidade de, a partir da pesquisa, elaborar ações de conscientização sobre o uso de agrotóxicos e as outras possibilidades de agricultura mais sustentáveis, em contraste com o modelo vigente desde a “Revolução Verde” (SCHAEFFER, 1985). Como toda pesquisa de percepção e, partndo do princípio que a percepção da população sobre dado assunto é, entre outros fatores, uma construção social (MOURA, 2005), estabelecemos que a pesquisa teria revisão bibliográfica e análise quantitativa e qualitativa de dados, coletados por meio de entrevistas com consumidores de alimentos do município de Goioerê. As entrevistas serão realizadas no núcleo urbano da cidade, com consumidores das feiras livres e de supermercados locais. Para realização das entrevistas, estudantes do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio estão desenvolvendo um software para auxílio na pesquisa. Ele consiste de um aplicativo e de um servidor local, em que a coleta de dados será feita através do aplicativo, armazenada em uma estrutura de banco de dados e computados no servidor, gerando gráficos de acordo com o que se fizer necessário para os estudos da pesquisa. Os resultados serão apresentados em forma de um TCC – Trabalho de Conclusão de Curso.

Palavras Chave: Agrotóxico; Saúde; Geoecologia; Sociedade.

Perfil Sociodemográfico de um Centro de Atenção Psicossocial do Sudoeste do Paraná (Ciências da Saúde)

Suelen Golin Moras (sueelengolin.sg@gmail.com) - Palmas

Dionara Guarda (sidnei.junior@ifpr.edu.br) - Palmas; Ida Vaz Machado (sidnei.junior@ifpr.edu.br) - Palmas; Karina Seibel (sidnei.junior@ifpr.edu.br) - Palmas; Sílvia Andreia Brinker Schneider (sidnei.junior@ifpr.edu.br) - Palmas; Sidnei Teixeira Junior (sidnei.junior@ifpr.edu.br) - Palmas;

Os CAPS são dispositivos de cuidados territoriais, responsáveis pelo tratamento de pessoas acometidas por doenças mentais graves. Estes serviços contam com uma equipe multiprofissional que tem como objetivo atendimentos à pessoas egressas de hospitais psiquiátricos, usuários de álcool e outras drogas, pessoas em estados psicóticos, portadoras de transtornos de humor ou neuroses graves. O objetivo deste estudo é descrever o perfil sociodemográfico dos usuários de um Centro de Atenção Psicossocial do sudoeste do Paraná. Trata-se de um estudo quantitativo, com coleta de dados a partir de entrevistas realizadas no serviço, no período de novembro de 2016 a junho de 2017. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tecnológica Federal do Paraná sob o parecer nº 1.775.745. Foram entrevistados 82 usuários, utilizando-se as variáveis idade, cor de pele, religião, escolaridade, estado civil, naturalidade, diagnóstico e região de residência. A maioria dos usuários possui idade entre 30 e 59 anos (71,9%), autodeclararam-se brancos (50%), pertencem à religião católica (52,4%), possuem ensino básico incompleto (65,9%), estado civil solteiro (32,9%), são naturais do estado do Paraná (74,4%), diagnóstico de depressão (40,2%) e são residentes da região periférica do município (73,22%). Estudos de perfil da população atendida nos serviços de saúde possibilita um olhar mais apurado para a clientela atendida, favorecendo a ampliação dos projetos terapêuticos contribuindo com ações de promoção de autonomia para os usuários.

Palavras Chave: Saúde Mental; Serviços de Saúde Mental; Perfil Epidemiológico; Centro de Atendimento Psicossocial.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1459

Pesquisa de Estado da Arte Sobre Ensino de Biologia: Mapeando os Trabalhos Publicados na Plataforma Scielo no Período de 2015-2017
(Ciências Biológicas)

Laudiceia Caparros Soares (laudiceiacaparrs@gmail.com) - Umuarama
José Adolfo Mota de Almeida (jose.almeida@ifpr.edu.br) - Umuarama;

O Ensino de Biologia é importante porque os alunos entendem melhor a si mesmos e o ambiente a sua volta através dos conhecimentos científicos onde explica-se aos alunos sobre a vida, sobre o próprio corpo, a natureza e seus fenômenos. As pesquisas do tipo Estado da Arte constituem ferramenta fundamental para conhecer os caminhos que as pesquisas acadêmicas têm trilhado. Esse tipo de trabalho tem recebido especial atenção da comunidade acadêmica pois possibilitam o diagnóstico amplo dos trabalhos publicados. Nessa perspectiva, esta pesquisa procurou identificar quais as características dos trabalhos encontrados na plataforma Scielo, no período de 2015 a 2017, empregando como palavra-chave Ensino de Biologia. A pesquisa permitiu fazer um mapeamento dos trabalhos produzidos com essa palavra chave e revelou quais assuntos receberam maior atenção dos pesquisadores e pesquisadoras nesse período. Além disso, foram feitas análises quali-quantitativa dos dados coletados o que culminou na construção de gráficos que permitem observar como os trabalhos sobre Ensino de Biologia, que constam na plataforma Scielo, estão distribuídos de acordo com assunto. Por fim, foi possível constatar inúmeras propostas de atividades de ensino que objetivaram apresentar aos docentes práticas pedagógicas inovadoras e contabilizar quais os assuntos foram mais recorrentes em pesquisas sobre Ensino de Biologia.

Palavras Chave: Pesquisa de Estado da Arte; Ensino de Biologia; Scielo; Plataformas de Pesquisa.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1196

Pibic-jr Africanos e Crioulos no Paraná Oitocentista Uma Análise Sobre a Sociedade Escravista de Palmeira (PR) (Ciências Humanas)

Izadora Daniele Haito (izahaito123@hotmail.com) - Coronel Vivida

Silvio Adriano Weber (silvio.weber@ifpr.edu.br) - Coronel Vivida;

Este projeto de iniciação científica, PIBIC-Jr, procura suprir certa carência de informações sobre a presença africana e crioula no Paraná do século XIX, através de fontes históricas do contexto escravista. Vale destacar a grande quantidade de escravos no Paraná, pode-se dizer que 20% da população era escrava no período entre 1798 e 1830, porcentagem similar às regiões de Minas Gerais e do Rio de Janeiro. A partir dos números, analisados em série, instrumentalizamos o método da história demográfica, modelo que tem foco no comportamento populacional e nas mudanças ocorridas através dele. Exploramos as fontes paroquiais e incorporamo-las em um banco de dados do Microsoft Excel. Através deste banco de dados conseguimos dimensionar a presença da comunidade afro-brasileira no Paraná oitocentista. Nos dados retirados até o momento, a planilha de óbitos de Palmeira (PR) tem cerca de 500 registros da comunidade e arredores, entre os anos de 1836 a 1860. Destes registros de óbito 86 são de escravos. Na planilha de batismos da mesma cidade, entre os anos de 1819 e 1821, já arrolamos 240 registros, e encontramos cerca de 54 escravos nascidos na região. Estes números auxiliam a perceber uma reprodução endógena da comunidade escrava. Podemos também detectar a história de uma família, a condição jurídica dos indivíduos, a cor, os índices de natalidade e mortalidade. Nosso objeto central são as famílias de escravos, que viviam um processo de constante separação. Por dado motivo, nos dedicamos sobre a historiografia da escravidão para entendermos melhor essa realidade de separação de famílias. Em suma, podemos perceber que a escravidão no Paraná, ainda é pouco divulgada, principalmente pela falta de espaços para este debate e pela falta de incentivo para publicação de materiais do gênero. Neste sentido, este PIBIC-Jr busca apontar a notoriedade da comunidade afro-brasileira no Paraná, publicando estas informações no ambiente escolar.

Palavras Chave: Africanos; Crioulos; Escravidão; Família; Paraná.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1417

PIBID e Ensino de Sociologia: Possibilidades de Superação do Racismo no Espaço Escolar (Ciências Humanas)

Larissa Joice Silva Teles (larissa.joyce.teles@gmail.com) - Paranaguá

Jessica Thoaldo da Cruz (jessica.thoaldo@gmail.com) - Paranaguá; José Augusto da Luz (jose.augusto29@hotmail.com) - Paranaguá;

Vanessa Gomes Belo (vanessa_beli1@hotmail.com) - Paranaguá; Larissa Dos Santos Elias (03lissa.elias@gmail.com) - Paranaguá;

Verônica do Rosario Lima (veronica.r.lima@hotmail.com) - Paranaguá; Rubia Renata Ambrosio (vymori83@hotmail.com) - Paranaguá; Kelem

Ghellere Rosso (kelem.rosso@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

Este trabalho visa apresentar os resultados da intervenção realizada como um relato de experiência pelo PIBID/Ciências Sociais do Instituto Federal de Paranaguá, em duas turmas do segundo ano do Ensino Médio numa escola estadual da cidade de Paranaguá. O trabalho realizado teve como temática o racismo. Na apresentação dos conceitos e conteúdos nas aulas de Sociologia pela supervisora responsável percebeu-se que os alunos naturalizam discursos racistas ao se referirem aos alunos e alunas negras de maneira pejorativa e pela postura que assumiam ao serem repreendidos, procurando justificar como “brincadeiras” tais práticas. Em atendimento a lei nº 10.639/03, que torna obrigatória a inserção da temática africana e afro-brasileira nos conteúdos escolares. Consideramos como hipótese para esses discursos a grande aceitação da teoria da democracia racial, o mito da democracia racial e a valorização da cultura africana como discurso e prática, podendo trabalhar a desnaturalização das brincadeiras racistas no espaço escolar. Sendo assim, este trabalho tem como principal objetivo compreender o entendimento dos alunos sobre o racismo, desnaturalizar os discursos racistas tidos como brincadeiras, em espaço escolar, no local de trabalho, dentro outros meios de relação social, podendo assim combater o racismo no espaço escolar por meio do reconhecimento e da valorização da cultura africana.

Palavras Chave: Pibid; Racismo; Ensino de Sociologia; Espaço Escolar; Fanzine.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1522

Pictionary (Linguística, Letras e Artes)

Gabriel Acassio Dos Santos (gabrielacassio883@gmail.com) - Goioerê

Ingrid Machado (ingrid.machado@ifpr.edu.br) - Goioerê;

O conhecimento de uma língua estrangeira propicia a interação e participação do indivíduo no mundo globalizado bem como no mundo do trabalho, garantindo, dessa forma, sua inclusão nas reflexões da sociedade mundial atual. A partir dessa constatação, o projeto Pictionary consiste em confeccionar um dicionário de imagens (picture + dictionary em Inglês) para vocábulos do universo do curso de Produção em Moda. A partir de peças do vestuário e de objetos e instrumentos característicos de um laboratório de Moda, de um ateliê, de uma passarela ou até mesmo de uma sala de modelagem ou costura, serão realizadas pesquisas para saber qual é a sua referência na língua Inglesa, ou seja, sua tradução. Em seguida, após um levantamento desses verbetes, os estudantes participantes do projeto farão uma relação entre a palavra traduzida para o Inglês com as imagens, fotos e figuras escolhidas. Assim, através das representações das imagens e das palavras na Língua Estrangeira, não será necessária a tradução desses verbetes para a língua materna, uma vez que as imagens serão familiares aos estudantes. Além disso, como forma de integrar os cursos de Produção de Moda com o curso em Informática, os estudantes do curso Técnico em Informática, a partir dos conhecimentos adquiridos com as disciplinas da área técnica, desenvolverão um Website que ficará disponível a todos para a consulta dos verbetes do Pictionary também de modo online. Dessa forma, se contemplará a construção do conhecimento pois as representações, tanto em formato impresso, quanto em formato digital, farão com que os estudantes compreendam o significado das palavras de acordo com o contexto visual, tornando-as significativas.

Palavras Chave: Língua Inglesa; Produção em Moda; Abordagem Comunicativa.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1234

Problemas Socioambientais Urbanos: Uma Análise a Partir da Percepção da População (Ciências Humanas)

Thiago Yves Silveira Wagner (thiagoinwagner@gmail.com) - União da Vitória

Mariana Aparecida Kuryluk (marianakuriluk@gmail.com) - União da Vitória; Cristhian Padilha (christian.padilha@gmail.com) - União da Vitória; Eduardo Ramos Coimbra de Souza (eduardo.ramos@ifpr.edu.br) - União da Vitória;

Diariamente nos deparamos com diversos problemas socioambientais urbanos que afetam a qualidade de nossas vidas. Exemplos desses são pavimentação inadequada, iluminação pública ineficiente, saneamento básico insatisfatório, entre muitos outros. Muitas vezes por tornarem-se cotidianos passam despercebidos por todos nós; devido a isso, e dada sua relevância, foram abordados no presente trabalho. Assim, o objetivo principal do projeto foi criar um site a partir de um sistema organizado de informações, dados, fotos, gráficos e catálogo dos problemas socioambientais urbanos em Porto União e União da Vitória, a partir da percepção de parte de sua população. Dado o objetivo, a primeira medida foi criar um site através da ferramenta de criação de sites, Wordpress. Após isso, foi realizada a pesquisa bibliográfica sobre o tema e a abordagem social da implicação dos problemas socioambientais urbanos na sociedade, bem como a responsabilidade do Estado em resolvê-los, por meio da teoria do Estado de bem-estar social. Finalizando com a aplicação voluntária de um formulário sobre existência dos problemas abordados pela pesquisa, em todas as turmas do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, do IFPR – Campus União da Vitória, criando um único mapa online no site, para identificar a localização dos mesmos, através da metodologia da cartografia da ação social. Dessa forma, pode-se observar a abrangência de tais questões, pois nesse formulário os alunos podiam realmente avaliar como tais problemas estão presentes em suas vidas, sendo que pudemos constatar as suas percepções sobre o tema. A partir disso, catalogamos tais formulários, para quantificar os problemas socioambientais de forma organizada, e em seguida, organizá-los no mapa. Além disso, foram construídos gráficos em que se representou a quantidade de problemas socioambientais identificados para ambos os municípios e também para seus respectivos bairros. Dessa forma, União da Vitória é o município com maior número de registros, 65, e Porto União, com 26, além de que 21 formulários não foram validados, totalizando 112 formulários. Ademais, os problemas urbanos mais observados para ambos os municípios e bairros foram calçadas inadequadas, iluminação pública ineficiente e pavimentação inadequada. Temos ainda o objetivo de que nossos esforços possam ser utilizados para criar uma via de mão dupla entre cidadãos que possam registrar suas percepções sobre os problemas socioambientais, e também para que o poder público possa procurar soluções para os mesmos, a partir do mapa e do site confeccionado pela pesquisa.

Palavras Chave: Site; Problemas Socioambientais Urbanos; Cartografia; União da Vitória; Porto União.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1343

Produção Audiovisual Sobre Proteção do Solo e Destinação de Resíduos Sólidos Como Ferramenta de Educação Ambiental (Ciências Humanas)

Leticia Casalli Couto (leticiacasalli@hotmail.com) - Umuarama

Máriam Trierweiler Pereira (mariam.pereira@ifpr.edu.br) - Umuarama;

O solo é um componente fundamental do ecossistema terrestre, pois entre outras funções, é o principal substrato utilizado pelas plantas para o seu crescimento e disseminação. Sendo um recurso natural dinâmico, o solo é passível de ser degradado devido ao uso inadequado pelo homem, o que acarreta interferências negativas no equilíbrio ambiental e diminui drasticamente a qualidade de vida nos ecossistemas, principalmente aqueles que estão diretamente ligados à ação humana como os sistemas agrícolas e urbanos. Logo, o estudo científico do solo possibilita a obtenção e difusão de informações do papel que ele exerce na natureza e sua importância na vida humana. O conhecimento sobre sua importância é condição primordial para sua proteção e conservação, e uma garantia da manutenção do meio ambiente sadio e autossustentável. Nesse sentido, os impactos ambientais no solo são sentidos pelo crescente índice de consumo que implica no aumento de resíduos e gera uma preocupação com relação aos seus destinos. Assim, a responsabilidade de organizar e manter uma forma eficiente para o descarte desses detritos é do governo e da sociedade. A forma mais conhecida mundialmente de deposição final é o aterro sanitário, onde são depositados resíduos domésticos, de indústria, de construção e comerciais, recebendo inclusive os resíduos sólidos de estações de tratamento de água e esgoto. Esse local, além de bem projetado, deve possuir cuidados na manutenção e na operação, evitando uma possível contaminação do solo, da água e do ar por meio de gases e líquidos, como por exemplo, o chorume, oriundos da decomposição do lixo. Entretanto, nem todos os resíduos sólidos vão para o aterro sanitário, existem aqueles que podem ser transformados em novas fontes de matéria prima ou novos insumos, obtendo certo valor comercial. Nesse caso esses resíduos são direcionados para a reciclagem. Diante do exposto, esse resumo é parte de uma atividade coletiva desenvolvida na disciplina de Química Ambiental acerca do solo e de resíduos. O objetivo principal desse trabalho foi realizar produções audiovisuais que tinham como finalidade a conscientização da população sobre a produção dos diversos tipos de resíduos e a importância do descarte correto para a proteção do solo. Para tanto, os alunos desenvolveram textos científicos sobre resíduos sólidos urbanos, resíduos sólidos de saúde e resíduos sólidos de construção civil. Em seguida, a turma fez uma visita técnica ao aterro sanitário de Umuarama e à Cooperativa de Catadores de Recicláveis e cada subgrupo produziu um vídeo de 2 a 3 minutos sobre os temas pesquisados. Esses vídeos foram postados no Youtube e compartilhados na página do Facebook do IFPR campus Umuarama, nas páginas dos estudantes e da professora da disciplina. Dessa maneira, a visualização dos vídeos será monitorada e espera-se atingir o mínimo de mil e quinhentas curtidas. Pode-se concluir os trabalhos realizados devem promover a informação e conscientização em massa, visto que além do descarte correto preservar o solo auxilia na geração de empregos e de novas fontes sustentáveis de matéria-prima.

Palavras Chave: Cidadania; Conscientização; Divulgação Digital; Rede Social.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1520

Produção Científica Acerca da Integralidade da Assistência de Enfermagem à Saúde da Criança Revisão Integrativa (Ciências da Saúde)

Romário Daniel Jantara (r17jantara@outlook.com) - Palmas

Sidnei Teixeira Junior (sidnei.junior@ifpr.edu.br) - Palmas; Gimene Cardozo Braga (gimene.braga@ifpr.edu.br) - Palmas;

Objetiva-se verificar a abrangência das publicações brasileiras acerca da integralidade da assistência de enfermagem na saúde da criança. Trata-se de uma revisão integrativa, a busca de dados ocorreu em fevereiro de 2017, a partir da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/Bireme), com os Descritores em Ciências da Saúde (DECS): “enfermagem pediátrica”, “saúde da criança”, e “enfermagem”. Identificou-se 109 artigos não duplicados, sendo que 83 não atendiam aos critérios de inclusão, totalizando 26 para análise criteriosa.

Verifica-se que todos os estudos selecionados de acordo com a temática, no período estudado, foram publicados em periódicos de Enfermagem, sendo que a Revista de enfermagem UERJ foi o periódico que mais publicou. Com relação a avaliação de qualis pela Capes, a grande maioria dos periódicos aqui apresentados foram estratificados em B1 (60%), sendo que os demais foram classificadas em B2 (30%), e somente um periódico (10%) obteve a classificação A2. Desta forma considerou-se que os periódicos e estudos publicados referente a temática estudada tem fator de impacto na literatura científica e amplo grau de alcance, sendo divulgados em diferentes bases indexadoras. Foi possível verificar a abrangência das publicações em Enfermagem, no que se refere a integralidade da assistência da Enfermagem na Saúde da Criança, desvelando-se a importância de publicações qualificadas nesta área, para a consolidação da enfermagem como produtora do conhecimento científico com fator de impacto e próprio dela.

Palavras Chave: Enfermagem; Saúde da Criança; Revisão Por Pares; Integralidade.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1366

Produção de Biofertilizante Utilizando Resíduos Sólidos Alimentares Para Verificação da Aplicabilidade na Produção de Alface (Engenharías)

João Vitor Chiquito de Carvalho (jo-ovictorchiquito@live.com) - Umuarama

Filipe Andrich (filipe.andrich@ifpr.edu.br) - Umuarama; Lincoln Kotsuka da Silva (lincoln.silva@ifpr.edu.br) - Umuarama; Stella

Alonso Rocha (stella.rocha@ifpr.edu.br) - Umuarama; Elisângela Andrade Angelo (elisangela.angelo@ifpr.edu.br) - Umuarama;

No Brasil, apenas alguns municípios aproveitam os resíduos sólidos orgânicos urbanos. Apenas 3,8% dos municípios brasileiros possuem unidades de tratamento do lixo orgânico, representando o aproveitamento de apenas 1,6% do resíduo sólido orgânico no país. Os resíduos da cidade têm aplicação na agricultura, e podem, se bem aproveitados, contribuir substancialmente para a fertilização das hortas e outras culturas. Para serem empregados, a fermentação é indispensável, porque mata os microrganismos prejudiciais e sementes que podem ser pragas. Essa fermentação geralmente se dá pelo emprego de biodigestores. Biodigestor é um equipamento que processa resíduos orgânicos por meio de bactérias anaeróbicas, liberando, principalmente, gás metano, substância que pode ser usada para a geração de energia, e um efluente líquido, denominado biofertilizante, que pode ser aplicado na agricultura para melhoramento da produção. O objetivo do presente trabalho é construir biodigestor para aproveitamento de resíduo sólido alimentar e utilizar o biofertilizante no cultivo de alfaces, verificando seus efeitos no solo e na hortaliça. O processo de biodigestão foi realizado com resíduos sólidos alimentares doados por empresa local, os quais foram pesados, triturados em liquidificador e diluídos em água. A diluição considerou o percentual de umidade dos resíduos (76%) medido em balança determinadora de umidade, e objetivou quantidade de sólidos de 13%. Após, a mistura foi inserida nos biodigestores com inóculo, obtido por produtor local, em uma razão mássica de 15%. Os biodigestores foram construídos com tambores doados, canos e conexões de PVC. Durante o período de biodigestão, monitorou-se o pH três vezes por semana. Após a verificação do abaixamento do pH, neutralizou-se os biodigestores com bicarbonato de sódio. Para a neutralização, titulou-se o conteúdo dos biodigestores em solução de bicarbonato de sódio 0,5M. Acrescentou-se o bicarbonato de sódio e água, para manter a porcentagem de sólidos, como também o inóculo, respeitando a proporção. O monitoramento do pH foi essencial para determinar o momento da neutralização. Tendo como base a referências analisadas e os resultados obtidos, a correção do pH deve ser considerada a fim de promover um meio propício ao desenvolvimento das bactérias metanogênicas. Para tal, o uso de bicarbonato de sódio mostra-se vantajoso em relação a outros produtos disponíveis, haja vista sua viabilidade econômica e por ser resultado da metanogêse. Realizando a correção, foi possível aumentar o pH dos biodigestores e percebeu-se que, depois da correção, quedas no pH, porém nas verificações seguintes constatou-se aumento. O próximo passo da pesquisa é repetir o processo em outro biodigestor, protótipo, que está em construção. Análises físico-químicas devem ser realizadas no biofertilizante. Ainda, será feito o plantio de mudas de alface utilizando o composto, a fim de testar seus efeitos no desenvolvimento da planta e no solo.

Palavras Chave: Biodigestor; Biofertilizante; Ph; Resíduos-sólidos-alimentares.

Produção de Cerveja Artesanal e Análise Comparativa do Teor de Compostos Fenólicos Entre Cervejas Artesanais e Comerciais (Ciências da Saúde)

Anayana Zago Danguí (anayana_danguí@hotmail.com) - Palmas

Renata Corassa (recorassa@hotmail.com) - Palmas; Edenize Carla Invernizzi (ede_invernizzi@hotmail.com) - Palmas; Isadora Belani de Bortoli (isadebortoli@gmail.com) - Palmas; Ricardo Aparecido Pereira (ricardo.aparecido@ifpr.edu.br) - Palmas;

A cerveja artesanal é reconhecida por ser produzida em pequenas quantidades e pelo processo de fermentação relativamente lento, sua produção ganha cada vez mais espaço no mercado de bebidas. As cervejas artesanais possuem algumas diferenciações quando comparadas com as cervejas industriais mais populares. A sua composição tem como foco a qualidade do produto, considerando a qualidade dos seus ingredientes e geralmente são elaboradas sem adjuntos e sem aditivos químicos, como os estabilizantes e aromatizantes, o que confere alto valor comercial, além de possibilitarem a adição de adjuntos que visam melhorar sua qualidade sensorial e nutritiva. Diante da vasta classe de substâncias bioativas, destacam-se os compostos fenólicos ou polifenóis, por possuírem alto potencial anti-inflamatório e antioxidante. Além da ocorrência natural de compostos fenólicos e produtos antioxidantes, os polifenóis encontrados na cerveja são oriundos da casca da cevada maltada e do lúpulo. A metodologia utilizada para o processo de produção da cerveja artesanal Red Ale (alta fermentação) foi com uma panela cervejeira automatizada. A quantificação de compostos fenólicos foi realizada pelo método espectrofotométrico, utilizando o reagente de Folin-Ciocalteu, e então com base nos resultados obtidos comparamos a cerveja artesanal com as comerciais. Os resultados encontrados de concentração de compostos fenólicos foram 734,164 GAE/L para a Cerveja Artesanal Red Ale, 424,42 GAE/L para a Marca comercial 1 e 467,44 GAE/L para a Marca comercial 2. Estudos confirmaram nossos resultados, mostrando o aumento de compostos bioativos na cerveja artesanal, principalmente as escuras se comparadas com cervejas comerciais, e comprovando também o aumento pela adição de adjuntos com grande quantidade desses compostos, como por exemplo a acerola, com concentração maior á da cerveja Red Ale.

Palavras Chave: Cerveja; Fitoterapia; Alimento Funcional.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 999

Produção de Massa de Pizza Com Farinha de Grão de Bico (Ciências Agrárias)

Ana Flávia de Oliveira Escórcio (anafscorcio@hotmail.com) - Colombo

Luciano Krassota (lukrassota@gmail.com) - Colombo; Nicole Francine da Silva (nicole-francine@hotmail.com) - Colombo; Mariane Marchioni Lemes (marianemarchioni@gmail.com) - Colombo; Valdir Previato (valdirpreviato7@gmail.com) - Colombo; Fabíola Dorneles Inácio (fabiola.inacio@ifpr.edu.br) - Colombo; Caroline Mongruel Eleutério Dos Santos (caroline.santos@ifpr.edu.br) - Colombo; Michele Rosset (michele.rosset@ifpr.edu.br) - Colombo; Richard Jojima Nagamoto (richard.nagamato@ifpr.edu.br) - Colombo;

A farinha de grão de bico é um alimento rico em proteínas, vitaminas, sais minerais, fibras e triptofano (um aminoácido essencial, não produzido pelo organismo e que deve ser obtido pela alimentação). O consumo desta matéria prima apresenta vários benefícios para a saúde, como combate à prisão de ventre ajudando no funcionamento do intestino, auxilia na perda de peso, redução do colesterol, melhora na sensação de bem estar e ainda é indicada para diabéticos. Outra vantagem deste produto está no fato de que é indicado para celíacos e intolerantes ao glúten. A doença celíaca é uma reação imunológica ao glúten (proteína presente no trigo, no centeio e na cevada) que causa uma inflamação grave no intestino e que pode levar à desnutrição por má absorção de nutrientes. Já a intolerância ao glúten é a incapacidade ou dificuldade de sua digestão. Nesses casos o glúten danifica as paredes do intestino delgado, provocando diarreia, dor e inchaço abdominal, além de dificultar a absorção de nutrientes. Estes dois públicos são prejudicados em sua alimentação por terem opções drasticamente reduzidas de produtos que são adequados ao seu consumo. Como exemplo pode-se citar a pizza. A pizza é uma preparação culinária que consiste em um disco de massa fermentada de farinha de trigo, coberto com molho de tomate e os ingredientes variados que normalmente incluem algum tipo de queijo. A história da pizza começou há 6 mil anos com os egípcios, acredita-se que eles foram os primeiros a misturar farinha com água. Com o passar dos anos este alimento se tornou uma paixão nacional e está presente no lar dos brasileiros. Porém, como em sua maioria a massa é feita com trigo, ela se torna inadequada para o consumo dos celíacos e intolerantes ao glúten. Este projeto tem como objetivo desenvolver uma pizza com massa de farinha de grão de bico para atender ao público que busca um produto sem glúten. Serão desenvolvidos neste trabalho a farinha e a massa da pizza. A farinha será obtida utilizando-se grão de bico adquirido no comércio local, submetendo-o às operações de cozimento, secagem, moagem e peneiramento. Com a farinha pronta será produzida a massa para a pizza. Para esta etapa, a farinha será pesada e misturada com outros ingredientes: fécula de mandioca, goma xantana, sal, fermento, azeite de oliva e água. A mistura pronta será passada no cilindro para obtenção da espessura adequada e enformada. Finalmente será assada e embalada em embalagens de polietileno. Durante o período de armazenamento as massas deverão ser conservadas em temperatura de refrigeração. Espera-se como resultado deste trabalho obter uma massa de pizza de qualidade nutricional e sensorial agradável, tendo assim uma opção saudável e gostosa para o público que não pode ingerir o glúten.

Palavras Chave: Grão de Bico; Glúten; Pizza; Doença Celíaca.

Produzindo Alimentos de Base Ecológica e Semeando Segurança Alimentar em Campo Largo, PR (Tecnologia e Produção)

Jorge Ramón A. Mello (ram.paxmundi@gmail.com) - Campo Largo

Ronaldo Guedes de Lima (ronaldo.lima@ifpr.edu.br) - Campo Largo;

A presente proposta nasceu de uma constatação feita nas zonas periféricas do município de Campo Largo por agentes públicos sensíveis à vulnerabilidade social e ao crescimento da pobreza, que se manifesta, entre outras consequências, na falta de alimentos básicos aos membros familiares do município. Recorre-se aos pressupostos fundantes da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e à Soberania alimentar para se compreender a insegurança alimentar dos povos em meio a abundância de produtos existentes no mercado mundial. A SAN busca ampliar o acesso aos alimentos, sugere formas sustentáveis de produção e comercialização dos alimentos (Maluf, 2007), e parte do princípio de que todas as pessoas têm o direito à alimentação, imputando ao Estado o dever de prover os recursos para que as pessoas se alimentem (Stedile; Carvalho, 2012). A soberania alimentar incorpora os pressupostos da SAN, porém, seus princípios e conceitos avançam ao defender o cultivo sustentável e a distribuição equitativa de alimentos entre os povos, onde quer que eles se situam, pois, acredita que em todos os lugares da Terra há condições de cultivar os alimentos para a população local, por meio de políticas públicas e a mobilização da sociedade. A proposta objetiva incrementar a produção hortícola no Lapea – IFPR, Campus Campo Largo, e em locais, onde o CRAS-Rivabem e o CRAS-Meliane atuam, integrando estudantes, técnicos administrativos e docentes do IFPR local, profissionais, agentes públicos municipais, sociedade civil organizada e comunidades circunvizinhas aos referidos CRAS em situação de vulnerabilidade à alimentação necessária. A operacionalidade da proposta se baseia no diálogo com os participantes, contando com o saber fazer dos sujeitos, na realização de práticas e manejo ecológico de semeio e plantio, oficinas técnicas e sessões integrativas entre diferentes agentes institucionais. Os resultados são parciais, porém, em termos técnicos, é possível o cultivo ecológico, quando, principalmente, dá-se atenção a melhoria da estrutura e da biologia do solo. De outro lado, o projeto de SAN para os grupos vulneráveis dependerá, obrigatoriamente, da mobilização social.

Palavras Chave: Horticultura Ecológica; Segurança Alimentar; Alimentos Sadios; Interação Social.

Programa 5s: Melhoria na Gestão do Campus Jaguariaíva e Socialização Com Crianças e Adolescentes (Saúde)

Amanda da Luz Pereira (amandalp00@outlook.com) - Jaguariaíva

Danielle Hiromi Nakagawa (danielle.nakagawa@ifpr.edu.br) - Jaguariaíva; Neron Alipio Cortes Berghauser (neron@utfpr.edu.br) -

Jaguariaíva; Catiussa Maiara Pazuch (catiussa.pazuch@ifpr.edu.br) - Jaguariaíva;

O Programa 5S é uma ferramenta de gestão de qualidade desenvolvida no Japão que visa aperfeiçoar aspectos como organização, limpeza e padronização. Os princípios utilizados pelo programa para alcançar a melhoria contínua e a qualidade total demandam interesse e participação de todos. Este programa normalmente é implementado como um plano estratégico para empresas e/ou instituições que almejam apresentar melhorias rumo à qualidade, adquirindo benefícios como mudanças comportamentais em todos os setores, eliminando perdas, reduzindo-se tempo e melhorando o ambiente de trabalho, tanto no quesito segurança, quanto ao bem-estar dos funcionários. Sua filosofia está baseada em 5 sentidos, que traduzidos para o português, tem-se: SEIRI – Senso de Utilização, SEITON – Senso de Organização, SEISO – Senso de limpeza, SEIKETSU – Senso de Padronização ou Saúde e SHITSUKE - Senso de Disciplina ou Autodisciplina. O objetivo principal deste projeto é implantar a ferramenta 5S no Instituto Federal do Paraná campus Jaguariaíva e socializar com as crianças e adolescentes do município. O método para a implantação do programa está baseado em 4 etapas: (1) diagnóstico, (2) sensibilização, (3) planejamento do programa e (4) implantação dos cinco sentidos. Destas, a etapa (1) já foi finalizada e a (2) está em andamento. As atividades desenvolvidas foram: o estudo e levantamento bibliográfico, levantamento das inconformidades encontradas no campus e, pesquisa e planejamento para uma forma mais flexível de realizar os treinamentos no campus, no intuito de motivar a equipe no entendimento e utilização dos cinco sentidos. Simultaneamente com estas etapas foi desenvolvida uma oficina com as crianças e adolescentes cadastrados no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS). Como principais resultados da etapa (1) identificou-se as seguintes não conformidades: objetos estragados, salas sujas, cadeiras ou carteiras quebradas, furos nas paredes, laboratório com o lixo cheio e misturados (plástico e papel), sala dos professores e armários desorganizados. Em relação a oficina realizada, todos envolveram-se, interagindo e, o mais considerável, compreenderam o significado do programa e a sua importância. Além disso, o campus do IFPR deixou de ser algo longínquo, aproximando-se mais destes alunos e motivando-os a querer fazer parte futuramente desta instituição. Desta forma, conclui-se que ao final do projeto ocorra a potencialização da gestão, auxiliando nas atividades desenvolvidas na instituição, sistematizando a organização de todos os ambientes, tornando-os mais agradáveis a todos os interessados, formando equipes fortes e comprometidas. Além disso, proporcionar as crianças e adolescentes do CRAS, a perspectiva de um futuro melhor, embasado na busca de conhecimento e oportunidade, mostrando que o IFPR preza por um ensino de qualidade, gratuito e focado na inclusão social.

Palavras Chave: Gestão; Desenvolvimento Social; Ferramenta de Qualidade; Cras.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1013

Programa Bildung: Ciclo de Humanidades (Cultura)

Giovanna Albiero Salles (giovannaalbierosalles@gmail.com) - Curitiba

Karine Cristine de Souza Barboza (karinesouzabarboza@gmail.com) - Curitiba; André Roberto Cremonesi (arcremonesi@hotmail.com) - Curitiba;

Os seres humanos nascem desprovidos de “Manual de Instruções”. Compete a cada um, ao longo de sua finitude existencial, a tarefa de contribuir para a “escrita” do mesmo. Esta tarefa é contínua e perene e exige que cada qual tome consciência de que a compreensão de si e a compreensão histórico-cultural equivalem-se mutuamente. A definição do “humano” não constitui um a priori, mas antes se dá em um “fazer”, em um “estar” contínuo. Este é o sentido mais íntimo do conceito Bildung. Nestes termos, o “Programa Bildung: Ciclo de Humanidades”, Projeto de Ensino, Pesquisa e Extensão da disciplina de Filosofia do IFPR campus Curitiba, em parceria com a Fundação Cultural de Curitiba - FCC e Laboratório de Pesquisas em Educação Histórica – LAPEDUH/UFPR, tem por objetivo promover a Bildung no âmbito da iniciativa pública, com participação irrestrita da comunidade curitibana. Trata-se de um projeto público, gratuito, certificado e continuado, que tem como clímax as aulas abertas promovidas bimestralmente no Teatro Paiol. Por Bildung entende-se o ideal Renascentista italiano e Romântico-Idealista alemão de um Humanismo calcado na concepção de “cultivo de si” [Bildung]. No âmbito acadêmico, o conceito de “Formação” implica a abordagem do conhecimento humano como sendo uma tarefa em perene construção. A Filosofia, neste contexto, desempenha um papel primordial, enquanto atividade capaz de amalgamar diferentes temáticas e áreas, voltando-as para o propósito da Bildung. Isso revela uma faceta pouco conhecida e exercitada da “Mãe de todas as Ciências”, a saber: a Filosofia não se restringe a um conjunto de conteúdos abstratos cuja vinculação com a realidade deve ser mediada somente através de cansativos esforços. A Filosofia, outrossim, é uma “atividade”, uma vivência e a promoção desta experiência é o principal objetivo do Programa, que tem como público partícipe aqueles que desenvolvem algum interesse pela Filosofia, sobretudo secundarista, egressos do IFPR e universitários, que encontram nas ações no Programa um modo alternativo de cultivar a qualidade de vida intelectual. “Não se ensina Filosofia, ensina-se a filosofar”, conforme a máxima do filósofo do Iluminismo alemão Immanuel Kant. Aproximar a atividade filosófica, através da acessibilização da linguagem e aprofundamento teórico, daquela atividade formativa que compete a cada sujeito humano tem sido, desde 2014, o objetivo maior e a prática concreta do “Programa Bildung: Ciclo de Humanidades”.

Palavras Chave: Formação; Bildung; Filosofia; Humanidade.

Programa de Estímulo à Produção Orgânica de Leite (Tecnologia e Produção)

Elma José Rosa Teixeira (helmateixeira@gmail.com) - Ivaiporã

Maria Gabriela de Oliveira Fernandes (mariagabriela2000@gmail.com) - Ivaiporã; Ellen Rúbia Diniz (ellen.diniz@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

Gisele Fernanda Mouro (gisele.mouro@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

O objetivo deste projeto é estimular a produção orgânica de leite, através de ações diversificadas de formação dos diferentes agentes da cadeia produtiva, integrando o ensino, a pesquisa e a extensão. O trabalho faz parte das ações do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica do Território Vale do Ivaí (NEA Vale do Ivaí) e os principais parceiros são a Regional Administrativa de Ivaiporã e a Coordenação Estadual da Agroecologia da Emater e o Pré Núcleo da Rede Ecovida que atua na região. O público beneficiário compreende agricultores familiares, agricultores familiares assentados da reforma agrária, priorizando a juventude rural, docentes, agentes da extensão rural, estudantes do ensino médio e superior e consumidores. A metodologia varia conforme as ações e estão organizadas em: organização e realização de eventos de difusão tecnológica; estabelecimento de uma Unidade Familiar de Referência em manejo ecológico de pastagens; estudos de casos sobre homeopatia popular aplicada em gado leiteiro e gestão do blog e da página na rede social Facebook do projeto. Os eventos e capacitações realizadas pelo projeto utilizam a metodologia para organização de Eventos do NEA Vale do Ivaí, que conta com: caracterização do evento, objetivos, público beneficiário, programação e planejamento das ações que devem ser realizadas antes, durante e após o evento. Dentre as atividades realizadas, destacam-se: 1) Campanha do Alimento Orgânico com oficinas, palestras, exposição de alimentos agroecológicos com qualidade garantida pelo método de certificação participativa. Ainda, pela Campanha da Promoção do Alimento Orgânico, foi realizada uma visita a um sistema agroflorestal manejado em sistema orgânico, no município de Jardim Alegre, PR. 2) IV Curso sobre Produção de Leite em Sistemas mais Sustentáveis, que teve como objetivo trazer informações sobre sistemas de produção orgânica de leite, desmistificando sua produção e processamento. O curso teve como público prioritário estudantes dos cursos de agroecologia, mas também participaram agricultores, extensionistas e professores. Foram trabalhados temas como, manejo de ordenha e qualidade do leite, legislação para agroindústrias familiares de processamento do leite, produção orgânica de leite e foi relatada a experiência de produção de leite orgânico e seu processamento artesanal da pela Cooperativa Vitória, Paranaity, PR. 3) A página na rede social Facebook “Leite Sustentável” está sendo alimentada e o replanejamento do horto de planta medicinais realizado por ações do projeto. As ações relacionadas aos estudos de caso sobre homeopatia popular em gado leiteiro estão aguardando a instalação do Comitê de Ética no Uso de Animais no IFPR e a instalação da Unidade Familiar de Referência a divulgação do resultado da chamada de inovação tecnológica do programa Pró-rural. Ainda este ano acontecerão: V Encontro sobre Sustentabilidade na Produção de Leite, junto com IV Encontro de Agroecologia e duas Excursões Técnicas para conhecer experiências exitosas com a produção orgânica de leite e seu processamento artesanal. Pretende-se com esse trabalho contribuir com discussões acerca do estabelecimento de sistemas orgânicos de produção de leite e em transição agroecológica da região, proporcionando oportunidades enriquecedoras de aprendizado.

Palavras Chave: Agroecologia; Desenvolvimento Rural; Leite Orgânico; Sustentabilidade.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1232

Projeto Arte-educação Ambiental (Meio Ambiente)

Pietra Gabryele Gonçalves Ribeiro Schmitt (pietragabryele14@gmail.com) - Curitiba

Ana Clara Ferreira Nogueira (ana.claranf12@gmail.com) - Curitiba; Nara Gabriella Lima Winter (narawinter11@gmail.com) - Curitiba; Bruna Duffeck Dos Santos (brunaduff2@gmail.com) - Curitiba; Rafaela Marcondes Silva (raamcondes@gmail.com) - Curitiba; Adriana da Silva Santos (adriana.silvasantos@ifpr.edu.br) - Curitiba;

Considerando a crescente utilização dos recursos naturais, a Educação Ambiental tem ocupado um papel relevante na sociedade atual, sendo de grande importância o trabalho transversal a partir de temas como diversidade e sustentabilidade em suas formas variadas. A Arte participa da busca de sentido para a realidade individual e social de nós humanos, por ser um produto e registro de emoções, vivências e de pesquisas, a atividade artística pode propiciar interações que possibilitam conhecer, manusear e transformar o ambiente. O trabalho desenvolvido pelo projeto “Arte educação ambiental” tem como objetivo geral unificar processos artísticos, como a fotografia, com a educação ambiental e reflexões relacionadas à temática, junto com alunos do ensino fundamental de instituições de ensino de Curitiba e grupos comunitários organizados. Para tal, foi formado o grupo “Arte-Educação Ambiental” no Campus Curitiba do Instituto

Federal do Paraná (IFPR), cujas ações são realizadas em parceria com o Laboratório de Paisagismo da Universidade Federal do Paraná (UFPR), que desenvolve o projeto de Extensão “Floresta-Escola”, que tem como proposta desenvolver atividades de interpretação dos elementos da natureza e identificação de árvores. As dinâmicas são realizadas em uma trilha, que tem a finalidade de inspirar a produção fotográfica de crianças com faixa etária entre 09 e 12 anos, de diferentes escolas de ensino fundamental do município de Curitiba e também do projeto “Guarda-Mirim” de Curitiba, a mesma é localizada dentro de um fragmento florestal no Campus Jardim Botânico da UFPR. As fotografias produzidas são sorteadas para apresentação no final das atividades realizadas na trilha, sendo uma oportunidade para que as crianças exponham suas intenções no momento de captura das imagens. As escolas recebem um CD com todas as fotografias que foram produzidas. O grupo “Arte-Educação Ambiental, selecionou algumas imagens para compor a exposição fotográfica “Vamos para a Trilha?”, que já foi apresentada na 42ª Semana de Estudos Florestais, no Centro de Ciências Florestais e da Madeira (CIFLOMA/UFPR) e no Câmpus Curitiba/IFPR em 2016. A equipe que compõe o projeto Arte-Educação Ambiental atualmente está passando por renovação de seus integrantes e analisando novas possibilidades de atuação.

Palavras Chave: Educação Ambiental; Fotografia; Ensino Fundamental.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1067

Projeto de Capacitação de Discentes do Campus Avançado de Quedas do Iguaçu Para a Olimpíada Brasileira de Informática (Ciências Exatas e da Terra)

Micheli Ferreira (micheliferreira22@outlook.com) - Quedas do Iguacu

Danilo Giacobbo (danilogiacobo@ifpr.edu.br) - Quedas do Iguacu;

A Olimpíada Brasileira de Informática (OBI) é uma competição que visa despertar nos jovens o interesse pela Ciência da Computação e pela Ciência em geral. A OBI é realizada anualmente desde 1999 pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC). Ela é dividida em modalidades e por fases. Em todas as modalidades os alunos competem individualmente. Cada aluno poderá estar inscrito em apenas uma modalidade. A justificativa para a elaboração e execução deste projeto se dá com o intuito de promover no campus avançado de Quedas do Iguaçu a implantação e organização da OBI local e também como uma capacitação a mais na área de programação de computadores para os estudantes do curso técnico integrado em informática fornecido pelo instituto. Os objetivos do projeto são o de estimular o interesse do aluno pela computação e áreas afins, ensinar ao aluno a resolução de problemas computacionais por meio de linguagens de programação e abordagens diferentes, fornecer ao discente uma base conceitual e prática na área de lógica e programação de computadores para que o mesmo possa participar efetivamente da OBI e tornar o aluno um multiplicador do conhecimento obtido para com os demais alunos interessados. A forma de trabalho adotada pelo professor orientador no projeto é o de fornecer ao aluno bolsista semanalmente uma lista de exercícios de programação em C++ que com o tempo se tornam mais complexos para que o mesmo aprenda a grande parte dos elementos usados na solução de problemas computacionais. O aluno também assiste em casa algumas vídeo aulas sobre a linguagem C++ e resolve problemas que foram utilizados nas provas das olimpíadas anteriores. O professor orienta o aluno fornecendo dicas e ajudando o mesmo na resolução dos problemas. Outro método utilizado é do aluno ter uma noção básica de programação em linguagem Python para resolver os problemas da OBI. Com o desenvolvimento do projeto até o presente momento o aluno tem melhorado sua capacidade de resolução de problemas lógicos, matemáticos e computacionais por meio dos exercícios propostos e das questões utilizadas na olimpíada utilizando as linguagens de programação C++ e Python. Ele também está com muito mais facilidade em aprender conceitos novos de estrutura de dados em programação. Por fim espera-se a longo prazo que o mesmo divulgue o projeto entre os alunos, ensine outros discentes e tenha uma boa colocação na OBI. Este projeto está atualmente em fase de execução e já foi percebido pelo professor orientador que o aluno alocado no projeto está comprometido em aprender as novas linguagens de programação propostas, realizando com afinco os exercícios fornecidos e assistindo as aulas de treinamento para a OBI. Foi também notado uma grande melhora por parte do aluno em resolver problemas computacionais de diversos tipos.

Palavras Chave: Obi; Raciocínio Lógico; Programação C++.

Projeto de Referência Para o Desenvolvimento de Hortas Orgânicas no Sistema de “Mandala” Nas Escolas Municipais de Prudentópolis-Paraná (Ciências Agrárias)

Fabiane Klem (fabiane12klem@gmail.com) - Irati

Marlon Rossano Mendes (rodrigo.duda@ifpr.edu.br) - Irati; Alisson Gomes de Camargo (alisongc@sanepar.com.br) - Irati; Angela

Antonio (rodrigo.duda@ifpr.edu.br) - Irati; João Luis Dremiski (joao.dremiski@ifpr.edu.br) - Irati;

Trabalho em parceria dos alunos do curso subsequente de técnico em agroecologia do Instituto Federal do Paraná com as Escolas e Associação de pequenos agricultores do Distrito de Jesuíno Marcondes, município de Prudentópolis, para o desenvolvimento de hortas orgânicas no sistema de mandala, para servir de referência para aplicação em outras instituições de ensino do município para aproveitamento dos espaços ociosos das mesmas. O projeto justifica-se pelo fato do município em questão ter aproximadamente 60% da sua população vivendo no meio rural, e assim com a formação dos alunos do curso técnico em agroecologia, os mesmos poderão fomentar em outras instituições de ensino do município o desenvolvimento de hortas orgânicas. Sendo assim é de interesse e vivência dos alunos dessas instituições aproveitarem para aprender novas técnicas de plantio. Tem-se como principal objetivo desenvolver uma horta orgânica no sistema de mandala como referência, com a maior variedade possível de plantas. Foram utilizados teodolito, mangueira com água, trenas, para demarcação do tamanho da horta em mandala, curva de nível, tamanho dos canteiros. O projeto foi iniciado no mês de abril com a divisão de tarefas entre os alunos envolvidos tais como: preparar a terra, desenvolver método de coleta de água da chuva, irrigação, plantio das espécies escolhidas, limpeza dos canteiros. O prazo para encerramento do projeto e entrega para administração da horta para as instituições do distrito de Jesuíno Marcondes ocorra no mês de dezembro. Até o presente momento pode-se observar o bom desenvolvimento das espécies plantadas e prazos todos cumpridos. Pode-se concluir que o projeto colaborará com o desenvolvimento de hortas orgânicas nas escolas e manejo sustentável da terra, sem agressão ao meio ambiente.

Palavras Chave: Horta Orgânica; Mandala; Escolas; Manejo Sustentável.

Projeto Renascer: Promovendo Saúde Bucal da Gestante e do Bebê (Ciências da Saúde)

Izis Suelen Spina Braznik (izisspena@yahoo.com.br) - Curitiba

Karina Almeida da Silva (silvia.queiroz@ifpr.edu.br) - Curitiba; Theimy Oniki (silvia.queiroz@ifpr.edu.br) - Curitiba; Silvia Maria Prado Lopes Queiroz (silvia.queiroz@ifpr.edu.br) - Curitiba;

O Ministério da Saúde recomenda que a gestante deve ser referenciada ao atendimento odontológico durante o pré-natal. Durante as consultas devem ser enfatizados os hábitos saudáveis de higiene bucal e dieta alimentar. Apesar da importância, na maioria dos casos, o cuidado com o pré-natal odontológico é negligenciado. Existem várias crenças e mitos que podem levar a uma baixa adesão ao tratamento odontológico. Com isso, mulheres grávidas visitam o dentista com menos frequência do que as não grávidas e acabam por não saber que gengivite e periodontite são fatores de risco para o nascimento prematuro e bebês com baixo peso ao nascer, o que pode ser evitado com uma boa higiene bucal e controle periódico do dentista. O uso do fumo pode provocar restrição do crescimento e malformações fetais e agem como desencadeadores e agravantes da doença periodontal. Outros assuntos a serem abordados na gestação são os hábitos deletérios como: sucção digital, chupeta e mamadeira que frequentemente irão causar má oclusão. É imprescindível o trabalho multiprofissional, a gestante deverá se conscientizar da importância do seu papel na manutenção de hábitos positivos com relação à saúde bucal. Assim sendo, o objetivo geral desse projeto foi contribuir para a promoção da saúde bucal da gestante e do bebê. Para elaboração do projeto procedeu-se a revisão de literatura e fichamento dos principais temas a serem abordados nas atividades: principais problemas bucais durante a gestação; fatores que aumentam o risco de doenças bucais; principais problemas bucais do bebê; meios de prevenção e controle; como proceder com segurança no atendimento odontológico a pacientes gestantes. O método constou da realização de 5 etapas utilizando estratégias de ensino diversificadas como: visita ao local e entrevista com a coordenação e diretoria, roda de conversa, exposição dialogada, demonstração e prática supervisionada de higiene bucal e lanche saudável. Foram elaborados os seguintes materiais de apoio pedagógico e avaliativos: roteiro de perguntas para entrevista, varal de imagens, jogo sobre mitos e verdades e importância do pré-natal, apresentação em multimídia, jogo da batata quente, materiais de higiene bucal para o bebê, figuras de alimentos e pratos descartáveis para a dinâmica prato saudável do bebê, macro modelos das arcadas e escova, boneca para demonstração, materiais de higiene bucal e alimentos saudáveis para o lanche. Desta forma, conclui-se que o projeto foi formulado adequadamente para o alcance de seus objetivos, podendo contribuir efetivamente para a promoção da saúde das gestantes e dos bebês, capacitando as gestantes para atuarem como agentes multiplicadoras de informações preventivas e de promoção de saúde bucal no meio familiar.

Palavras Chave: Saúde Bucal; Promoção da Saúde; Gestantes; Bebês.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1367

Projeto Sipes: Análise de Funcionamento e Contribuições ao Conhecimento Pela Participação em Eventos Científicos (Ciências Exatas e da Terra)

Gabriel Blechior (gbelchior69@gmail.com) - Paranaguá

Roberto Matheus Bornancin (robertombornancin@gmail.com) - Paranaguá; Alexandre Dullius (alexandre.dullius@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

Ivani Ferreira (ivani.ferreira@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

Este estudo apresenta os avanços do projeto Sistema de Iluminação Pública com Energia Solar (SIPES) que buscou desenvolver um protótipo de um poste de iluminação pública que utilizasse como recurso energético a energia solar e também empregasse na sua estrutura o máximo de resíduos sólidos que pudessem ser reutilizados. Apresenta também, o relato das experiências e contribuições da sua participação em dois eventos científicos internacionais. Após a sua apresentação no 2º SEME²PI de 2016, o trabalho desenvolvido na disciplina de elétrica além de participar da IFTECH 2016 e também do 2º SEME²PI do mesmo no campus Paranaguá fora apresentado em mais dois eventos científicos internacionais, um ainda em 2016 e outro mais recente em 2017, a saber: V Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade e 8º Fórum Internacional de Resíduos Sólidos. O relato desta experiência será apresentado pelo primeiro autor deste artigo e apresentador do trabalho. Além disso, o projeto traz como novas contribuições, a avaliação de funcionamento do poste, realizado no IFPR Paranaguá durante o primeiro semestre de 2016. O intuito deste trabalho é divulgar a experiência adquirida, os resultados do teste de funcionamento e conscientizar a população no que se refere a geração de energia solar e resíduos sólidos.

Palavras Chave: Iluminação Pública; Energia Solar; Resíduos Sólidos; Sustentabilidade.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1442

Projeto Sorriso Maneiro: Promovendo Saúde Bucal Dos “Meninos de 4 Pinheiros” (Ciências da Saúde)

Edileuza Thais Rodrigues Cavalcante da Silva (edithaisrc@gmail.com) - Curitiba

Felype da Silva Serrano (felype_silvaserrano@hotmail.com) - Curitiba; Kalyana Greim Gonçalves (kalygrem@outlook.com) - Curitiba; Sílvia

Maria Prado Lopes Queiroz (silvia.queiroz@gmail.com) - Curitiba;

A adolescência é uma fase compreendida entre a infância e a vida adulta que compreende a faixa etária entre 10 a 19 anos de idade. Essa etapa é marcada por transformações físicas, sexuais e reajustes emocionais que geram conflitos psicológicos. Essas transformações podem levar a um maior risco para doenças gerais e bucais. Um levantamento epidemiológico realizado pelo Ministério da Saúde em 2010 mostrou que adolescentes aos 12 anos de idade e aos 15 a 19 anos apresentaram, respectivamente, 2,07 e 4,25 dentes com experiência de cárie dentária. A pesquisa apontou ainda que, um quarto dos adolescentes de 12 anos de idade e um terço dos de 15 a 19 anos apresentava sangramento gengival. Muitos fatores associados à adolescência podem aumentar o risco de problemas de saúde, como: o uso habitual de álcool, tabaco e outras drogas. Além disso, fruto do amadurecimento e da relativa independência, muitos adolescentes não permitem a supervisão de adultos e isso pode aumentar o risco para a saúde bucal, já que o estilo de vida do adolescente pode conflitar com as medidas mais adequadas de higiene. Atendendo a necessidade de ações voltadas para essa faixa etária, o objetivo geral desse projeto foi colaborar para a promoção da saúde bucal dos moradores da chácara “Meninos de Quatro Pinheiros”, que abriga adolescentes em situação de vulnerabilidade pessoal e social. Para elaboração do projeto procedeu-se a revisão de literatura e fichamento dos principais temas a serem abordados nas atividades: importância da saúde bucal na adolescência; principais problemas de saúde bucal no adolescente; fatores que aumentam os riscos de problemas; meios de prevenção dos problemas. O método constou da realização de 4 etapas utilizando estratégias de ensino diversificadas como: reunião e entrevista com a coordenação do local, apresentação musical, exposição dialogada, demonstração/prática de higiene bucal e lanche saudável. Foram elaborados os seguintes materiais de apoio pedagógico e avaliativos: roteiro de entrevista, paródia de uma música com os conteúdos de saúde bucal, cartelas com imagens das importâncias da saúde bucal para a vida, apresentação em multimídia, macro modelos de escova e arcadas, materiais para kit de higiene, alimentos saudáveis para o lanche e jogos educativos. Desta forma, concluiu-se que o projeto foi formulado adequadamente para o alcance de seus objetivos e, especialmente por utilizar a música e jogos como fatores mobilizadores, pode contribuir efetivamente para a promoção da saúde dos adolescentes e para sua inclusão social.

Palavras Chave: Saúde Bucal; Promoção da Saúde; Adolescentes.

Promoção de Saúde no Contexto Escolar (Ciências da Saúde)

Luiz Felipe Silva Porto (adriana.gallo@ifpr.edu.br) - Astorga

Adriana Martins Gallo (adriana.gallo@ifpr.edu.br) - Astorga;

A saúde é assunto a ser debatido na escola desde as séries iniciais e deve assim permanecer por toda trajetória do estudante nas instituições de ensino. É preciso instigar um pensamento crítico na elaboração de seus conceitos sobre o autocuidado, visão de si e dos outros. O professor, nesse sentido, pode recolher e elaborar, junto com os alunos, informações sobre diferentes formas, usos e costumes de cuidado corporal, para permitir a construção de explicações e justificativas para rotinas, normas e atividades voltadas para o cuidado da saúde, situando-as no contexto sociocultural. O projeto Promoção da Saúde no Contexto Escolar foi criado para disseminar informações sobre saúde no sentido de promovê-la e preveni-la entre os estudantes de todos os níveis do município de Astorga e região. Contemplado pelo Pbis (programa de bolsa de inclusão social), um de seus objetivos específicos é incluir o estudante no processo de educação em saúde e para tanto há programação de diversas ações no decorrer do projeto. Algumas dessas já aconteceram e outras estão previstas. Pontualmente, o objetivo é expor atividades educativas que ocorreram no IFPR campus Avançado Astorga e seus resultados junto aos estudantes do curso técnico em informática integrado ao ensino médio, cursos FIC e comunidade escolar. O estudante bolsista esteve envolvido em todas as etapas do desenvolvimento das atividades, desde a ideia inicial, busca de artigos, leitura e reflexão, confecção do material utilizado na apresentação. As ações compreenderam evocações às datas alusivas: Agosto, combate ao tabagismo; Setembro: não ao suicídio; sendo que a primeira remeteu-se principalmente ao narguilé, hábito que tem se destacado no meio jovem e a segunda, às doenças mentais e comportamentos entre os jovens que podem indicar sinais de alerta ao suicídio. Essas informações foram replicadas em reunião bimestral de pais. O projeto se expandirá para outras escolas do município e região e nesse sentido, espera-se poder tocar esses estudantes receptores da mensagem para que, a partir do conhecimento recebido, possam formar suas opiniões e tomar decisões optando por uma vida sem riscos, ou seja, promovendo sua saúde. Ainda, ressalta-se que sendo as primeiras atividades do projeto, essas servirão de piloto para nortear as demais que serão destinadas à comunidade externa, principalmente as mais vulneráveis e em faixas etárias precoces.

Palavras Chave: Saúde; Escolar; Tabaco; Narguilé; Inclusão Social.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1124

Promotor de Digestibilidade (Ciências Biológicas)

Larissa Dalólio Valente (larissadalolio@gmail.com) - Paranavaí

Edivaldo José da Silva Júnior (edivaldo327@gmail.com) - Paranavaí; Danielly Caroline Inacio Martarello

(dany_martarello@hotmail.com) - Paranavaí; Wanderley Dantas Dos Santos (wdsantos@uem.br) - Paranavaí; Vanessa Guimarães Alves

Olher (vanessa.olher@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Aline Finger (aline.finger@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Renata de Souza Panarari Antunes

(renata.antunes@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

A produção de carne e leite por animais ruminantes depende da forragem empregada em sua alimentação. A forragem apresenta grandes concentrações de material da parede celular, e sua degradabilidade é que determina quanto de energia ficará disponível para os ruminantes realizarem suas funções produtivas. Os animais ruminantes têm microrganismos que digerem a celulose, mas não a lignina, dessa forma a proporção de lignina pode influenciar na qualidade da forragem. Sendo assim, técnicas capazes de modificar o processo de lignificação podem aumentar a digestibilidade das pastagens contribuindo para elevar a produtividade e reduzir a área plantada necessária para a criação de gado. A indústria de papel e celulose apresenta a geração de grandes resíduos tóxicos ao meio ambiente. No processo de polpação, que é a deslignificação da madeira, seguido pelo branqueamento da polpa, são gerados efluentes, devido em grande parte à lignina e compostos organoclorados, sendo estes nocivos ao ambiente. Logo, para a indústria de papel e celulose é conveniente produzir madeiras com menor concentração de lignina ou uma lignina mais facilmente extraída. Além disso, nos últimos anos tem crescido o interesse da indústria pela utilização da lignocelulose como matéria prima para combustíveis renováveis e a utilização da celulose pelo homem, entretanto, esbarra nos diversos mecanismos que as plantas desenvolveram ao longo da evolução para se proteger do ataque de patógenos e herbívoros. Entre estes recursos de proteção estão os compostos fenólicos como a lignina e também os ácidos hidroxicínâmicos que desempenham papéis estruturais relevantes na arquitetura da parede celular. De modo geral, o conteúdo de lignina é conhecido por reduzir a digestão dos polissacarídeos da parede celular. Assim, a biossíntese da lignina é uma área de extrema importância, devido à sua relevância econômica, no setor de alimentação animal, na indústria de celulose, bem como na produção de biocombustíveis. Desta forma, inicialmente investigamos as respostas frente a tratamentos de plantas com possíveis inibidores da via de síntese de lignina, sobre o crescimento e digestão da biomassa tratada. Dados preliminares demonstraram que a aplicação destes inibidores apresentaram inibições *in vitro* das enzimas alvo. A seguir, foram realizados testes *in vivo* demonstrando um aumento da sacarificação. Diante destes indícios, o objetivo deste trabalho foi investigar o efeito da aplicação de diferentes concentrações de inibidores de lignificação sobre crescimento, digestibilidade e conteúdo de compostos fenólicos estruturais da parede celular em plantas de milho. Na maior concentração, o inibidor promoveu a digestibilidade das folhas em até 30 % quando a digestão foi conduzida por 24 h. Os tratamentos também reduziram o conteúdo de lignina em até 20 %. Estes resultados sugerem que o inibidor apresenta potencial para ser utilizado como um tratamento efetivo para aumentar a digestibilidade de culturas de interesse industrial com aplicações que vão desde a criação de gado e laticínios até a produção de papel, etanol e celulose, sem, contudo, prejudicar sua capacidade de produzir compostos necessários para se defender contra o ataque de patógenos, visto que o crescimento vegetal permaneceu inalterado.

Palavras Chave: Degradabilidade; Lignina; Alimentação Animal; Indústria de Celulose; Biocombustíveis.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 998

Prototipagem Rápida de um Quadro de Bicicleta Modelo Speed (Engenharías)

Diego Murilo Mainardes Silva (diego.munardessilva@gmail.com) - Curitiba

Fabiola de Freitas Dos Santos (fabiolaifpr@gmail.com) - Curitiba; Ian Gabriel Venancio (ian837.mec@gmail.com) - Curitiba; Rafael Mazetto Erzirio Dos Santos (rafaelmazetto@yahoo.com.br) - Curitiba; Henrique Semczyszyn Santos (ikesemczyszyn1@gmail.com) - Curitiba; Rogério Gomes (rogerio.gomes@ifpr.edu.br) - Curitiba;

Com este trabalho pretende-se demonstrar o grande potencial que existe no projeto de produto auxiliado pela construção de protótipos usando a técnica de impressão 3D também conhecida por prototipagem rápida. Pretende-se construir um protótipo de um quadro de bicicleta modelo Speed com dimensões em escala ou em tamanho natural com corpo vazado e estrutura em colméia, podendo trazer a sensação visual da geometria pretendida. Ainda neste trabalho pretende-se demonstrar aspectos de resistência mecânica na geometria, como por exemplo: carregamento, concentradores de tensão, raios de curvatura, arredondamentos, momento de inércia e etc. Uma das inspirações deste projeto baseia-se no fato de que as impressoras 3D tornaram-se financeiramente acessíveis para pequenas e médias empresas, levando a prototipagem da indústria pesada para o ambiente de trabalho. Além disso, é possível simultaneamente depositar diferentes tipos de materiais. A tecnologia é utilizada em diversos ramos de produção, como design de produto, arquitetura, setores automotivo e aeroespacial e indústrias de desenvolvimento médico. Para que haja a impressão de algum objeto em 3 dimensões é necessário antes de tudo realizar a modelagem. Os modelos para impressões 3D podem ser criados através de um software de modelagem em 3D ou através de uma digitalização em 3 dimensões. Um software de modelagem tridimensional é utilizado para desenhar o que será impresso. Como alternativa, se pode baixar um modelo já pronto. O computador envia as instruções para a impressora, em formato STL, que aquece a matéria-prima e começa a desenvolver o modelo em uma pilha muito fina de camadas. Modelos para impressões 3D podem ser criados através de um pacote CAD (Computer Aided Design), ou através de scanner 3D. O processo de modelagem manual dos dados geométricos preparando para computação gráfica 3D é semelhante às artes plásticas, como escultura. A digitalização 3D é um processo de análise e coleta de dados de objeto real, a sua forma e aparência, e construção de modelos tridimensionais digitais. Espera-se com este trabalho demonstrar o potencial da técnica tanto do ponto de vista da tecnologia aplicada quanto das informações avançadas que podem ser obtidas em fase de protótipo do projeto em um intervalo de tempo curto e compatível com as demandas de mercado. Inova-se aqui na possibilidade de construção de um corpo polimérico a ser recoberto posteriormente com fibra de carbono, método este que difere do que existe e possibilita construções muito dinâmicas, pessoais e mais baratas.

Palavras Chave: Prototipagem; Quadro Speed; Impressão 3d; Bicicleta.

Protótipo Automatizado de Baixo Custo Para Medição de Diâmetro Externo em Peças Cilíndricas (Engenharías)

João Sady Dos Santos Neto (joao.sady.neto@gmail.com) - Telêmaco Borba

Leandro Roberto Baran (leandro.baran@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

A precisão ao efetuar a medição de um componente ou peça, é essencial para o bom funcionamento de um equipamento, sistema e até mesmo uma planta industrial. Erros de medição podem diminuir a qualidade do produto final, aumentar custo de produção, diminuir a confiabilidade de um equipamento, e em alguns casos inferir na violação de normas e leis específicas. Um exemplo da necessidade de precisão em um sistema de medida, ocorre no processo de impressão flexográfica. Neste processo o clichê, responsável pela transferência da tinta para o papel, é alocado em cilindros denominados camisas. Estes cilindros devem estar sem ranhuras e imperfeições ao longo do seu eixo, e apresentar o diâmetro padrão estabelecido para o processo de impressão. A proposta deste projeto é automatizar a medição de diâmetro em peças cilíndricas, por meio de máquina de baixo custo a qual efetuará a medição de forma contínua ao longo do eixo do cilindro. Justificativa: Na maioria das vezes em processos indústrias que utilizam de peças cilíndricas em partes do processo é necessário realizar a inspeção dessas peças, que na maioria das vezes é manual realizada através de instrumentos mecânicos como o paquímetro e micrômetro. Porém caso haja alguma falha no intervalo desses pontos ela não é detectada, tornando esse sistema pouco confiável. Pensando nisso, propõe-se neste projeto a construção de uma máquina que efetuará essa medição e será de baixo custo. Tal maquinário será composto por um conjunto de 3 sensores medidores de distância, os quais serão fixados a uma guia que estará acoplada à um atuador linear, cujo movimento ao redor do cilindro será efetuado por um sistema de correia acoplado à um motor de passo. Para a movimentação do cilindro será usado um motor CC com um servomecanismo que atuará durante a medição. Além disso toda a parte de controle do sistema será realizada por um microcontrolador Arduino que receberá os sinais das medições dos cilindros e através de drivers controlará os motores. Objetivos: Automatizar o movimento do sistema de medição longitudinal e o movimento de rotação do cilindro em seu eixo, utilizando motores, sensores de fim de curso, drivers para motores e um microcontrolador Arduino. Criar um sistema de medição automático para os diferentes tipos e tamanhos de cilindros. Adaptar tanto a interface do sistema de medição para IHM, implementando um sistema de controle via Ethernet utilizando uma raspberry Pi; O projeto foi desenvolvido no intuito de garantir a eficiência no sistema de medição, sem redução de produtividade devido à operação da máquina que fará precisamente essa medição ao longo de todo o eixo da peça através de uma varredura feita por sensores. Porém a principal vertente desse projeto é o baixo custo que o acompanha, pois, a maioria dos maquinários já existentes usam a varredura a laser para realizar a medição. Enquanto no presente projeto a maioria dos componentes que serão usados são de código aberto e apresentam um preço acessível.

Palavras Chave: Medição; Sensor; Arduino.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1142

Protótipo de Alimentador Automático Para Granjas Utilizando a Interface Arduino Vinculada à Ferramenta App Inventor (Engenharias)

Ronisson Silva da Luz (ronissonsilvaluz@gmail.com) - Telêmaco Borba

Marcos Rodrigues (rodriguesinsano379@gmail.com) - Telêmaco Borba; Wesley Nascimento (wesleyaparecido9867@gmail.com) - Telêmaco Borba; Otto Sampaio (ottosampaio96@gmail.com) - Telêmaco Borba; Paulo Eurides (pauloeurides@gmail.com) - Telêmaco Borba; Marcos Dinís Lavarda (marcos.lavarda@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

Em tempos de crise temos que pensar em maneiras mais eficientes e com custos baixos para ajudar nosso país a dar uma respirada em questões econômicas, por mais que seja em setores pequenos, como no nosso caso, a alimentação de aves. Levando em conta que o agronegócio hoje no Brasil corresponde cerca de 30% do valor do PIB, chegando a ser 50% do PIB no sul, 42% das exportações totais e 37% dos empregos brasileiros, ou seja, uma economia dependente da área. E já na produção de aves, nós nos tornamos o segundo maior exportador do mundo, superando a China, e ficando atrás apenas dos Estados Unidos. Tendo em mente todas essas informações, é importante criarmos novas técnicas eficientes, assim obtendo uma produção com mais rapidez para melhores resultados nessa área. Não somente nos latifúndios (que já detém de uma grande tecnologia) como também na agricultura familiar. E como muitas famílias não têm fundos para investir em tecnologia avançada para a criação de aves, tomamos a liberdade de produzir um alimentador automático para aves, controlado por um aparelho celular. Desse jeito o agricultor terá mais tempo para se dedicar em outras áreas sem se preocupar com perdas em outras. Visamos montar um protótipo gastando pouco, e com boa efetividade. Economizando tempo ao produtor familiar para dedicar mais tempo em outras áreas do seu interesse. Para essa tarefa utilizamos a ferramenta gratuita AppInventor 2, disponibilizada pelo MIT (Massachusetts Institute of Technology), para desenvolvimento de um aplicativo android, que seja capaz de fazer o controle e programação do horário e quantidade de alimento que será dado as aves, conforme a vontade do usuário. Além disso, também foi usado como controlador um Arduino; driver uln2003 para controle dos motores; motores de passo para a liberação da comida; células de peso para a medição do alimento quando chegar ao set point; um conversor HX711 para nossas células de peso mostrar as massas em kg; módulo RTC para a monitoração do horário em tempo real (mesmo se faltar energia, pois vem com pilha embutida), e por último um módulo Bluetooth para o controle diretamente do smartphone. Estrutura do projeto juntamente com a lógica, tanto do Arduino como do aplicativo, foram construídos nas aulas de Microcontroladores do qual o professor Marcos Dinís Lavarda é responsável, resultando em um protótipo em tamanho menor do que seria aplicado em uma granja.

Palavras Chave: Agricultura Familiar; Aves; Alimentador; Arduino.

Protótipo de Baixo Custo Para Reconhecimento Automático de Placas de Automóveis (Tecnologia e Produção)

Lucas Alves Souza (lucassermoc@gmail.com) - Paranavaí

Adriel Carlos Dias (adrielcarlos1010@gmail.com) - Paranavaí; Frank Willian Cardoso de Oliveira (frank.willian@ifpr.edu.br) -

Paranavaí; Rafael Henrique Dalegrave Zottesso (rafael.zottesso@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Atualmente, milhões de automóveis circulam pelo território brasileiro, tornando indispensável a progressão de tecnologias que contribuem para o monitoramento dos mesmos. Shoppings, condomínios, estacionamentos, rodovias, entre outros, não dispõem, na totalidade, de tecnologias avançadas para monitorar o trânsito de veículos. Muitos locais possuem um sistema que emite automaticamente um comprovante com informações para o condutor, porém é comum não ocorrer o registro da placa. Isso acontece devido ao trabalho de registrar manualmente os diversos veículos que transitam pelo ambiente, sem contar que pode ser necessário a contratação de um profissional para realizar tal serviço. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo principal propor um protótipo de baixo custo capaz de identificar automaticamente placas de veículos sem intervenção humana, tornando possível o monitoramento dos mesmos. Desta forma, tarefas como registrar entrada ou saída, autenticar automóveis e consultar a situação de roubo ou furto, podem ser realizadas em tempo real e de maneira automática. Este protótipo é composto por um minicomputador Raspberry Pi 3 Model B, o qual possui um tamanho equivalente a um cartão de crédito e um custo bem inferior em relação a um computador tradicional, e uma câmera Pi Noir V2 para captação de imagens. O Raspberry é utilizado para realizar todo o processamento deste protótipo, executando procedimentos para detecção de movimento, processamento de imagens, identificação de placas, registros gerais e consultas ao Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública (SINESP). Estes procedimentos contam com as seguintes tecnologias: linguagem de programação Python, utilizada para codificar o protótipo e implementar a comunicação de bibliotecas; OpenCV, uma biblioteca de visão computacional e aprendizagem de máquina; Picamera, pacote para manipulação da câmera Pi Noir V2; OpenALPR, uma biblioteca de reconhecimento automático de placas veiculares; e SINESP Client, ferramenta de consulta à base de dados do SINESP. Com o protótipo iniciado e a câmera capturando imagens ao vivo, é aplicada uma técnica para detectar o movimento e a aproximação dos veículos baseada nas alterações dos padrões dos quadros (imagens), evitando o armazenamento de dados não necessários e poupando espaço na memória do dispositivo. Ao detectar um veículo próximo, uma imagem obtida da câmera é enviada e processada pelo OpenALPR, que faz uma verificação para reconhecer uma placa, se existir. Em seguida, dependendo de uma conexão com a internet, pode ocorrer uma consulta no SINESP para averiguar a situação do veículo. Em um teste inicial com 12 automóveis parados na frente da câmera, foi possível reconhecer corretamente 11 placas. O baixo custo dos materiais, aproximadamente R\$350,00, aliado ao ótimo desempenho das tecnologias nos testes realizados, faz do protótipo uma excelente alternativa para garantir segurança e controle em diversas aplicações sem se preocupar com o espaço que o mesmo ocupará, devido a sua pequena estrutura.

Palavras Chave: Reconhecimento de Placas; Identificação de Veículos; Raspberry; Monitoramento de Veículos.

Protótipo de Coluna de Destilação Automatizada Com Reutilização de Fluido Refrigerante (Ciências Exatas e da Terra)

Gabriel Berkenbrock do Nascimento (gabrielberkenbrock1@gmail.com) - Curitiba

Alisson Antonio de Oliveira (alisson.oliveira@ifpr.edu.br) - Curitiba; Marcos Herrerias de Oliveira (marcos.oliveira@ifpr.edu.br) - Curitiba;

Há ambientes que demandam a análise de uma mistura, sendo necessária a separação das substâncias químicas presentes em uma amostra, onde primeiramente são definidos e, posteriormente, utilizados métodos de separação. Tais métodos apresentam suas especificidades e dentre os mais diversos, um comumente utilizado é o método da destilação, tanto simples quanto fracionada. Este método é ideal para separar compostos no qual ao menos um deles seja líquido, ocorrendo por meio do aquecimento da mistura em busca da passagem de estado físico para o vapor da parte com menor ponto de ebulição. Sendo assim, atualmente, nos processos de destilação em meio acadêmico, sejam de forma simples ou de forma fracionada, encontram-se problemas de sustentabilidade e de custos, levando-se em conta o fato de que nos equipamentos usados para fins didáticos e de pesquisa há uma vazão constante de água potável, usada como fluido refrigerante, advinda diretamente da rede de abastecimento de água, sendo sem qualquer circuito interno descartada imediatamente no ralo, migrando ao esgoto sem qualquer espécie de tratamento nem sequer térmico. Tal fato representa um desperdício contínuo do fluido mencionado e tais operações podem ocasionar um gasto de aproximadamente 30 litros de água, limpa e potável, para a produção de cerca de 5 litros de água destilada, para uso em laboratório. Como se não bastasse, além do gravíssimo problema do desperdício, as temperaturas elevadas da água descartada, sem tratamento, podem comprometer a fauna e/ou a flora das imediações. Como discutido anteriormente, visa-se um método que evite o descarte da água, submetendo-a a um resfriamento por meio de um circuito fechado, o qual permite que o líquido entre na tubulação com temperatura expressivamente superior a ambiente e saia com energia térmica baixa o suficiente para ser reutilizada, em ciclo contínuo e ininterrupto; este conjunto é composto por uma serpentina de cobre e um ventilador elétrico, além de uma bomba elétrica para auxiliar a vazão do fluido, constituindo algo semelhante a um radiador automobilístico. Outros sistemas foram avaliados para achar o de melhor custo-benefício, sendo eles: o supracitado veicular no qual este método se baseia, que foi descartado pelo alto custo; sistema de refrigeração a base de pastilhas de Peltier, que se mostrou ineficaz por apresentar um tempo de resposta expressivamente alto e acima do necessário; sistema de refrigeração frigorífica, com uso de um compressor de gás a baixíssimas temperaturas realizando a troca de calor, este que se demonstrou bastante efetivo, porém muito caro para o viés do protótipo em questão. Tendo isso em vista, em primeiro plano é visada a construção de um protótipo de um sistema automatizado que atenda a esse fim e seja de baixo custo ao mesmo tempo. Pois, é necessário ser viabilizado comercialmente de forma efetiva, fácil e simples para ambientes acadêmicos e/ou de pesquisa. Além disso, deve se tratar de um equipamento automatizado com o objetivo de ser sem complexidade de operação, podendo ser utilizado amplamente para fins educacionais e demais áreas correlatas.

Palavras Chave: Automação; Destilação; Sustentabilidade; Métodos de Separação.

Protótipo de Estrutura Mecânica Para Motorização Adaptativa de Cadeiras de Rodas Convencionais (Engenharias)

Kleber de Arruda Junior (kleberj098@gmail.com) - Telêmaco Borba

Marcos Dinís Lavarda (marcos.lavarda@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

Embora o cenário brasileiro venha melhorando, os deficientes físicos ainda sofrem com a falta de acessibilidade e mobilidade urbana, sendo, em alguns casos, maximizado pela falta de equipamentos ou estruturas que permitam a inclusão e o acesso destes indivíduos em determinados ambientes, resultando em situações constrangedoras e traumáticas para os mesmos. Dessa forma, a inclusão destas pessoas é indispensável no contexto de cidadania e democratização do acesso a todos os ambientes frequentados por usuários não portadores de necessidades especiais (PNE). Este processo de inclusão pode ser obtido de diversas formas, entre elas está o desenvolvimento de novas tecnologias assistivas e de inclusão social com o uso da robótica, por exemplo. Como a acessibilidade é uma das vertentes da pesquisa da robótica móvel, o objetivo deste estudo é contribuir para a sociedade com o desenvolvimento da estrutura mecânica de um sistema robótico para facilitar a locomoção de cadeirantes, sem a necessidade de uma cadeira de rodas específica e motorizada. Como estes equipamentos específicos costumam ter alto valor de aquisição, pretende-se construir um adaptador para cadeiras de roda manuais, estruturado por uma espécie de plataforma com rodas e controles, na qual a cadeira de rodas convencional possa ser acoplada de forma rápida e autônoma pelo PNE. Estima-se que o custo de fabricação será reduzido, contendo encaixe rápido e travas de segurança, para possibilitar ao cadeirante maior autonomia e segurança no deslocamento. Sua aplicação será destinada inicialmente para espaços públicos ou áreas internas, que contenham infraestrutura de acessibilidade compatível ao uso de tal sistema, ou seja, rampas de acesso, corredores e portas adaptadas e ambientes amplos, conforme previsto em normas regulamentadoras, sendo que pequenos obstáculos também serão levados em consideração no momento dos testes. Os componentes construtivos serão escolhidos visando a otimização e autonomia com tecnologias de grande eficiência energética, tais como motores de corrente contínua com caixa de redução, baterias com tecnologia LiPo e sistema de controle otimizado. O acoplamento adaptativo deve possibilitar maior conforto ao usuário, que poderá realizá-lo de forma segura sem descer da cadeira. Os comandos serão realizados a partir de um controle, maximizando as possibilidades de manobras pelo usuário. A fabricação será realizada principalmente nos Laboratórios de Eletrônica, Robótica e Mecânica do IFPR. O projeto mecânico será o foco de estudo do alunos, o qual deverá concentrar seus esforços na estruturação física do sistema e na ergonomia de um futuro usuário. Inicialmente os testes serão realizados sem a participação de seres humanos. Como método de minimização de erros construtivos e problemas com retrabalhos serão utilizados os conceitos da economicidade e a reprodutibilidade do mesmo para implementação ampla pela sociedade. Espera-se com este sistema robótico melhorar a qualidade de locomoção e a mobilidade urbana de cadeirantes.

Palavras Chave: Cadeirante; Tecnologia Assistiva; Mobilidade; Acessibilidade; Robótica Móvel.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1426

Protótipo de Órtese de Baixo Custo Para o Auxílio da Reabilitação do Movimento da Mão (Ciências Exatas e da Terra)

Júlia Santana Kuhn (kuhnhuk@outlook.com) - Assis Chateaubriand

Fellipe Augusto Filipim Lavaqui (fellipe-augusto2@hotmail.com) - Assis Chateaubriand; Andrey Augusto de Oliveira Vilanova

(vilanovaandrey@gmail.com) - Assis Chateaubriand; Darlan Roque Dapieve (darlan.dapieve@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand; Thiago

Berticelli ló (thiago.lo@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand;

No processo de reabilitação de pacientes com baixa mobilidade e/ou potência de movimentação, causados por AVC (Acidente Vascular Cerebral), traumas, ou qualquer outro motivo, existem diversos recursos que buscam estimular o indivíduo a recuperar os movimentos gradativamente. Estudos médicos apontam que o melhor tratamento a ser utilizado é o de fisioterapia intensiva, por conta da urgente necessidade de movimentação dos membros afetados – neste caso, membro superior. Considerando a carência de aplicação tecnológica na área fisioterapêutica e/ou o alto custo de equipamentos disponíveis no mercado, o presente projeto visa o desenvolvimento de um dispositivo eletromecânico de baixo custo com o objetivo de auxiliar na reabilitação da mão humana, por meio de recursos eletromecânicos, possibilitando uma maior amplitude e potencialização da movimentação. A elaboração do dispositivo contou com a análise em três principais vertentes: a biológica (identificação dos movimentos anatômicos a serem realizados); a mecânica (avaliação dos materiais e mecanismos a serem utilizados); e a elétrica (seleção dos sensores, atuadores e controladores a serem empregados). Como estrutura da órtese e sistema de transmissão do protótipo utilizou-se de uma luva com cabos conectados aos dedos, passando pela mão e ligados a servomotores localizados na região do antebraço, os quais são responsáveis pelo tracionamento dos cabos e por consequência a movimentação dos dedos. Cada dedo é movimentado individualmente através do acionamento de um sensor capacitivo, que reconhece quando o respectivo movimento deve ser executado, potencializando-o e dando amplitude. O controle dos acionamentos é realizado por um microcontrolador que capta o sinal dos sensores e através de programação comanda os servomotores. Equipamentos com funcionalidade semelhante ao do modelo elaborado são encontrados no mercado, tanto para auxílio da reabilitação de membros ou apenas para potencializar movimentos em trabalhos repetitivos ou onde é necessário grande esforço na movimentação da mão, mas com custo de projeto e do próprio equipamento muito além do aqui proposto. O protótipo elaborado se mostrou funcional, capaz de auxiliar e potencializar o movimento da mão, podendo ser utilizado na reabilitação para pacientes com baixa movimentação da mesma. O presente trabalho apresenta resultados parciais do projeto integrador de estudantes do curso de Eletromecânica o qual ainda será aprimorado até a conclusão do trabalho e poderá ser continuado através de um projeto de pesquisa.

Palavras Chave: Órtese; Reabilitação; Automação; Mão.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1304

Protótipo de Órtese de Baixo Custo Para o Auxílio da Reabilitação do Movimento da Mão (Engenharías)

Lorena de Jesus Pereira (lorena_ljp@hotmail.com) - Assis Chateaubriand

Felipe Augusto Filipim Lavaqui (felipe-augusto2@hotmail.com) - Assis Chateaubriand; Júlia Santana Kuhn (kuhnhuk@outlook.com) - Assis Chateaubriand; Andrey Augusto de Oliveira Vilanova (vilanovaandrey@gmail.com) - Assis Chateaubriand; Darlan Roque Dapieve (darlan.dapieve@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand;

No processo de reabilitação de pacientes com baixa mobilidade e/ou potência de movimentação, causados por AVC (Acidente Vascular Cerebral), traumas, ou qualquer outro motivo, existem diversos recursos que buscam estimular o indivíduo a recuperar os movimentos gradativamente. Estudos médicos apontam que o melhor tratamento a ser utilizado é o de fisioterapia intensiva, por conta da urgente necessidade de movimentação dos membros afetados – neste caso, membro superior. Considerando a carência de aplicação tecnológica na área fisioterapêutica e/ou o alto custo de equipamentos disponíveis no mercado, o presente projeto visa o desenvolvimento de um dispositivo eletromecânico de baixo custo com o objetivo de auxiliar na reabilitação da mão humana, por meio de recursos eletromecânicos, possibilitando uma maior amplitude e potencialização da movimentação. A elaboração do dispositivo contou com a análise em três principais vertentes: a biológica (identificação dos movimentos anatômicos a serem realizados); a mecânica (avaliação dos materiais e mecanismos a serem utilizados); e a elétrica (seleção dos sensores, atuadores e controladores a serem empregados). Como estrutura da órtese e sistema de transmissão do protótipo utilizou-se de uma luva com cabos conectados aos dedos, passando pela mão e ligados a servomotores localizados na região do antebraço, os quais são responsáveis pelo tracionamento dos cabos e por consequência a movimentação dos dedos. Cada dedo é movimentado individualmente através do acionamento de um sensor capacitivo, que reconhece quando o respectivo movimento deve ser executado, potencializando-o e dando amplitude. O controle dos acionamentos é realizado por um microcontrolador que capta o sinal dos sensores e através de programação comanda os servomotores. Equipamentos com funcionalidade semelhante ao do modelo elaborado são encontrados no mercado, tanto para auxílio da reabilitação de membros ou apenas para potencializar movimentos em trabalhos repetitivos ou onde é necessário grande esforço na movimentação da mão, mas com custo de projeto e do próprio equipamento muito além do aqui proposto. O protótipo elaborado se mostrou funcional, capaz de auxiliar e potencializar o movimento da mão, podendo ser utilizado na reabilitação para pacientes com baixa movimentação da mesma. O presente trabalho apresenta resultados parciais do projeto integrador de estudantes do curso de Eletromecânica o qual ainda será aprimorado até a conclusão do trabalho e poderá ser continuado através de um projeto de pesquisa.

Palavras Chave: Órtese; Reabilitação; Automação; Mão.

Protótipo de um Jogo Sensorial Para Deficientes Visuais (Engenharias)

Rafael Francisco Cecchin (contatorafaelcecchin@gmail.com) - União da Vitória

Douglas Krug (douglas.krug@ifpr.edu.br) - União da Vitória;

O trabalho proposto visa o desenvolvimento de um protótipo de jogo sensorial para ser utilizado por crianças e adolescentes portadoras de deficiência visual, inicialmente como forma de diversão, podendo também ser utilizado como forma de desenvolvimento de habilidades motoras e intelectuais. A tecnologia, dentre suas múltiplas facetas, busca trazer facilidades para o dia a dia, não podendo ser diferente no que tange à inclusão de pessoas com deficiências. Deficientes visuais, geralmente, não tem acesso a uma grande parte dos produtos existentes no mercado, uma vez que estes não foram projetados pensando na acessibilidade. Uma das formas de inclusão é facilitar a interação e comunicação das pessoas portadoras de deficiência, possibilitando maior socialização destas, que, por vezes são deixadas à margem da sociedade. Com base nisso, o presente projeto visa o desenvolvimento de um protótipo para um jogo sensorial voltado a pessoas com deficiência visual, utilizando-se dos conceitos de design universal, que norteiam o projeto a partir de critérios que permitem a aplicação da acessibilidade. Desta forma, o protótipo vislumbra aumentar o potencial de abrangência no mercado, facilitando a interação e comunicação das pessoas portadoras de deficiência, além de proporcionar o desenvolvimento de habilidades motoras e intelectuais, sem esquecer do entretenimento, servindo também como forma de lazer. O protótipo é baseado no jogo Genius, que se utiliza de uma sequência de cores e luzes que devem ser repetidas pelo jogador, cada vez aumentando o grau de dificuldade. Pensando na deficiência visual, este protótipo em vez de utilizar apenas cores e luzes, utiliza também vibrações e sons, possibilitando que o deficiente visual acompanhe a sequência apresentada de forma randômica e a repita. As fases do processo de desenvolvimento e construção previstas para este protótipo são a de análise, na qual são verificadas as possibilidades e realizado o levantamento de requisitos, a de desenvolvimento eletrônico, utilizando a placa Arduíno com seus sensores e atuadores, a de desenvolvimento do programa de controle do protótipo que interage com a parte eletrônica, a de modelagem da estrutura que suportará os componentes, a de impressão 3D e montagem dos componentes na estrutura própria e, finalmente, a de teste, na qual o protótipo será avaliado por deficientes visuais.

Palavras Chave: Protótipo; Inclusão; Jogo Sensorial; Deficiencia Visual.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1402

Protótipo de um Sistema Diferenciado de Reconhecimento de Veículos Destinados a Vagas Especiais (Ciências Exatas e da Terra)

Izadora Costa da Silva (izadoracostasilva@gmail.com) - Assis Chateaubriand

Celina de Oliveira Barbosa Gomes (celina.gomes@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand; Olavo José Luiz Junior (olavo.junior@ifpr.edu.br)

- Assis Chateaubriand;

As pessoas com deficiência representam cerca de 10 % da população em muitos países em desenvolvimento como o Brasil. Sua forma de vida apresenta demandas específicas, as quais, muitas vezes, podem ser perfeitamente consideradas, de modo a promover a autonomia destes sujeitos. Para tanto, entre outras iniciativas desenvolvidas na esfera social, algumas leis são estabelecidas com a finalidade de assegurar os direitos destas pessoas; um exemplo delas é o Estatuto da Pessoa com Deficiência, publicado no ano de 2015. Este documento atesta, entre outras prerrogativas, em seu Art. 47, a destinação de uma porcentagem de vagas em estacionamentos públicos e privados – 2% do total – para pessoas com deficiência, estas devidamente credenciadas. Mas apesar deste instrumento legal, observa-se que estes espaços são arbitrariamente utilizados por quem não lhes é permitido, o que aponta a necessidade de uma intervenção. Este trabalho propõe, então, a elaboração de um dispositivo que realize a identificação de automóveis, por meio do leitor RFID, efetuando a constatação da permissão de uso da vaga ou não. Uma vez detectada a defraudação, é enviada à central de fiscalização pertinente, por meio do módulo GSM/GPRS, uma mensagem, de modo que o órgão realize a verificação do ocorrido. Neste tempo, após um período determinado, um sinal sonoro será emitido a fim de advertir o condutor. Estas ações serão possibilitadas pelo estabelecimento de um protótipo próximo às vagas em questão. O protótipo é composto por um sensor de distância, o qual, ao detectar o veículo, “dispara um gatilho” para que seja realizada a leitura do cartão, localizado no automóvel. Essa leitura é realizada por meio do leitor RFID, que verifica se há no cadastro o registro daquele veículo, registro este a ser utilizado como forma de validação e, conseqüentemente, obtenção do cartão. Testes com dispositivos e materiais similares aos que serão empregados no protótipo foram realizados, de modo que é possível atestar que o leitor a ser utilizado, por possuir características afins, será eficiente para realizar efetivamente a função desejada. Isto porque, nos testes, a ação de detecção do cartão com acesso liberado foi bem-sucedida. Constatou-se, por meio de levantamento bibliográfico e, principalmente, por entrevistas com profissionais do trânsito do município de Assis Chateaubriand, a necessidade do projeto; uma vez que as formas de identificação realizadas atualmente se embasam em métodos visuais, tanto de atestação de permissão do uso da vaga (guia em papel de identificação de pessoa com deficiência), quanto da utilização irregular dela (condutores sem tal documentação).

Palavras Chave: Sistema de Identificação Veicular; Mobilidade Reduzida; Estacionamento Para Portadores de Necessidades Especiais. Cidades Inteligentes; Iot.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1058

Protótipo Estrutural de Impressora 3D de Plataforma Aberta (Engenharias)

Juliana Dos Santos Silva (jlsant.silva@gmail.com) - Telêmaco Borba

Flávia Fontoura (flaviafontoura4@gmail.com) - Telêmaco Borba; Rodrigo Ramon Lodonho (rodrigolodonho@hotmail.com) - Telêmaco Borba;

Marcos Dinís Lavarda (marcos.lavarda@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

O desenvolvimento de peças a partir de métodos convencionais geralmente necessita de conhecimentos específicos e aprofundados de processos mecânicos principalmente usinagem e fresa CNC. Com isso o desenvolvimento de peças com prototipagem rápida acaba sendo dificultado, pois nem todos tem acesso a tantas informações, principalmente dentro de uma instituição de ensino, onde o público alvo seria discentes e docentes de qualquer área. Dentro do Campus a prototipação através da impressora 3D será muito útil dentro de projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos que necessite desenvolver protótipos específicos, que poderão ser desenvolvidos por ela. As impressoras 3D imprimem peças utilizando a tecnologia de impressão tridimensional, os materiais utilizados normalmente são resinas plásticas de ABS ou PLA. Dessa forma, o presente trabalho visou a construção de uma impressora 3D de baixo custo, comparado aos modelos já existentes no mercado fazendo uso de materiais alternativos e de fácil aquisição, de forma que possa ser reproduzida facilmente por outra pessoa. Primeiramente o desenho do projeto deve ser simulado em CAD, depois convertido para o formato STL e encaminhado para a impressora fazer a leitura. Normalmente as dimensões máxima das peças são de 20 cm de altura por 20 cm de largura e 20cm de comprimento. Para o desenvolvimento do projeto foram realizadas pesquisas sobre modelos de impressora 3D de plataforma aberta no modelo REPRAP utilizando Arduino. O projeto foi iniciado com levantamento bibliográfico sobre os métodos e materiais para fabricação. Após a montagem da impressora os componentes serão testados e por fim será feita a compilação da parte digital com a mecânica e se necessário ajustes serão feitos para obter melhores resultados.

Palavras Chave: Impressora 3d; Prototipagem Rápida; Baixo Custo; Reprap.

Qualidade da Água de Fontes Instaladas no Município de Cascavel - PR (Ciências Biológicas)

Rafaela Pires de Souza (rafaelappires@gmail.com) - Cascavel

Natassia Jersak Cosmann (natassia.cosmann@ifpr.edu.br) - Cascavel;

É fato que a água é indispensável para todos os seres vivos, tornando-se assim um fator essencial para a sobrevivência humana e de extrema relevância em nosso cotidiano, sendo utilizada em inúmeras atividades, principalmente para o abastecimento da população. Em decorrência disso, a água deve ser monitorada e tratada, pois se consumida na sua forma natural e estiver contaminada pode acarretar muitos problemas à saúde pública. Dito isso, para que a água seja boa para o consumo humano, ela deve ser isenta de substâncias prejudiciais à saúde, ser esteticamente agradável, não apresentando sabor, cor ou odor, além de que sua qualidade deve seguir padrões estabelecidos pela portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde. O município de Cascavel possui 24 fontes em seu perímetro urbano, as quais são monitoradas mensalmente quanto à sua qualidade pela Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico de Cascavel (FUNDETEC) em parceria com o IFPR Cascavel. O objetivo desta pesquisa é apresentar os resultados obtidos no monitoramento da qualidade da água de algumas fontes do município de Cascavel – PR no primeiro semestre de 2017. As amostras foram coletadas em frascos de polietileno, identificadas e mantidas em isopor com gelo até o momento da análise dos parâmetros microbiológicos de coliformes totais e *Escherichia coli*, conforme a metodologia do kit Colilert descrita pelo Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater. Todo o procedimento metodológico foi desenvolvido no laboratório de microbiologia da FUNDETEC e perdurou por 24 horas após cada coleta. Essas análises são de fundamental importância, pois nos indicam se a amostra de água está ou não apropriada para o consumo humano. Os coliformes totais são indicadores da existência de possíveis microrganismos patogênicos. A *E. coli* é uma bactéria que se encontra normalmente no trato gastrointestinal de organismos de sangue quente e que pode causar intoxicações alimentares ou infecção urinária nos seres humanos. A legislação prevê que em uma amostra de água potável deve estar ausente o grupo de coliformes totais e *E. coli*. A primeira coleta foi realizada no mês de fevereiro de 2017, quando foram analisadas 18 fontes e todas apresentaram contaminação por coliformes totais. Do total, 5 fontes estavam contaminadas com *E.coli*. Outras coletas foram realizadas nos meses subsequentes de maio, junho e julho. No geral, a ampla maioria das fontes apresentou contaminação por coliformes totais e algumas por fecais. Destacam-se as fontes do bairro Jardim União, da ciclovia do lago, fonte dos leões, do bairro universitário, do bairro Claudete e da rua das Azaleias por apresentarem contaminação recorrente por *E. coli*. Com base nestes resultados, a prefeitura municipal de Cascavel implantou placas informativas à população sobre a qualidade imprópria das águas destas fontes. É de extrema relevância que a população seja devidamente informada sobre estes resultados e que seja praticada a educação ambiental para a sensibilização e o conhecimento das pessoas sobre a questão.

Palavras Chave: Abastecimento Humano; Análise de Água; Saúde Pública.

Qualidade do Solo Sobre Manejo Com Palha e Adubação Verde em Cobertura (Ciências Agrárias)

Henrique Aristides Beltrame Ribeiro (henribeltrame@gmail.com) - Ivaiporã

Ellen Rubia Diniz (ellen.diniz@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da cobertura morta e das plantas de cobertura: nabo forrageiro (*Raphanus sativus*), aveia preta (*Avena stringosa*), lab-lab (*Dolichos lab-lab*), nabo forrageiro em consórcio com Aveia Preta sobre a temperatura e umidade do solo. Para isso foi conduzido um experimento nos canteiros da horta mandala no Instituto Federal do Paraná - campus Ivaiporã em um solo latossolo vermelho com os seguintes tratamentos: T1 - Testemunha (Solo Descoberto); T2 – Aveia Preta sem Palha; T3 - Consorcio de Aveia + Nabo sem Palha; T4 - Lab. Lab. com Palha; T5 - Nabo Forrageiro com Palha. As sementes utilizadas foram fornecidas pelo banco de sementes crioulas do IFPR. A cobertura com palha foi realizada nos tratamentos T4 e T5 duas semanas após a data de semeadura. A escolha da palha (capim) foi feita pela disponibilidade que temos no campus, onde é realizada a roçagem da grama e capins, sendo realizado o reaproveitamento do material nas atividades de pesquisa na área experimental do IFPR. A temperatura do solo foi feita através de termômetros e a umidade foi coletada amostra do solo por trado tipo sonda colocado em latinhas, pesado e posteriormente seco em estufa a 105°C por 48 h, e pesadas novamente, calculando-se a umidade do solo em %. As avaliações foram realizadas na camada de 0-10 cm, as 16 h. Os maiores resultados de temperatura foi o canteiro, T1 testemunha com 31,5 °C, ou seja, sem plantas de cobertura e sem palha, valor este maior que a temperatura do ar no momento da coleta (28°C). Os canteiros contendo somente plantas de cobertura sem palha apresentaram resultados intermediários como T2: 28,75°C; T3: 28,25°C, ou seja, a mesma temperatura média do ar. Enquanto os melhores resultados foram verificados nos canteiros contendo plantas de cobertura e palhada sobre o solo, T4: 25,25°C e T5 com o melhor resultado 24,5°C. E os maiores resultados da umidade foram encontrados no canteiro de nabo forrageiro com palha com 24,9% de umidade, assim a utilização de cobertura morta com palha associada a plantas favorece uma maior manutenção da umidade do solo. O canteiro com o consórcio de duas plantas de crescimento rápido como o nabo forrageiro e a aveia preta sem palha, obteve 7,2 %, resultou em uma maior perda de umidade, possivelmente devido a este consórcio apresentar um maior número de plantas e assim gerar uma maior evapotranspiração, mesmo se comparado ao solo descoberto. E os demais obtiveram T1: 22,8%; T2: 20,3%; e T4: 17,2%. Assim constatou-se que o consórcio de cobertura viva (nabo forrageiro) com cobertura morta (palha), atenuaram as variações térmicas e hídricas do solo, quando comparado com um solo sem cobertura ou com cobertura de nabo forrageiro em consórcio com aveia preta sem palha. A partir das condições estudadas, pode-se indicar o uso de palha como cobertura como um método eficiente de manutenção de maior umidade e amenização da temperatura do solo.

Palavras Chave: Cobertura Viva; Temperatura do Solo; Cobertura Morta; Umidade do Solo.

Qualidade Microbiológica de Sachês de Ketchup, Mostarda e Maionese, Distribuídos Por Estabelecimentos Alimentícios do Município de Jacarezinho-pr (Saúde)

Gabriela Pereira de Souza (gabriela.per_souza@outlook.com) - Jacarezinho

Maria Eduarda Pereira de Souza (eduarda.souza.madu75@gmail.com) - Jacarezinho; Fabiola Dorneles Inacio

(fabiola.inacio@ifpr.edu.br) - Jacarezinho; Idelcio Nogueira da Silva (idelcio.silva@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

No mundo atual a praticidade é um quesito bastante considerado pelos consumidores antes de adquirir um produto. Pensando nisso, os sachês são ótimos acompanhamentos para serem oferecidos aos clientes e lhes ofertar uma boa experiência na hora da refeição. A popularidade deste produto já é alta e por isso são encontrados em boa parte dos estabelecimentos, em sua maioria, os de pequeno porte. Por serem embalagens, têm certo potencial para contaminar o produto a ser consumido e por isso requerem atenção e controle sanitário. A contaminação pode ocorrer desde o processo de fabricação até o seu destino final, que consiste nas mãos do consumidor. A pele humana é um potencial contaminador, pois carrega fungos e bactérias, como *Staphylococcus aureus*, *Salmonella sp.* e *Escherichia coli*. Sendo assim, a higiene das mãos é necessária antes de cada refeição e antes de manusear produtos alimentícios. Obviamente, há outras fontes expressivas de contaminação, como a forma e local de armazenamento dos produtos. A importância do controle sanitário está ligada à vida útil do produto e à saúde do consumidor, que se ingerir quantidades inadequadas de certos micro-organismos patogênicos, pode contrair alguma enfermidade. A *Escherichia coli* (bactéria pertencente ao grupo dos Coliformes Termotolerantes) é um exemplo de micro-organismo patogênico, produzindo toxinas que afetam, normalmente, o intestino, causando diarreia e até hemorragias. Buscando verificar a qualidade microbiológica dos sachês de ketchup, mostarda e maionese distribuídos em diversos estabelecimentos da cidade de Jacarezinho-PR, 11 amostras foram coletadas para análises de *Salmonella sp.* e *Escherichia coli*. Coletadas com sacos plásticos estéreis, as amostras foram levadas ao Laboratório de Microbiologia do IFPR campus Jacarezinho. Usando swabs, realizou-se a técnica de esfregão em superfície. Os swabs foram colocados em tubos com água peptonada e seguiram as etapas padrões para identificação de *Salmonella sp.* e Coliformes Termotolerantes, a partir do qual, identificou-se a bactéria *Escherichia coli*. Os resultados foram de 100% de contaminação por *Salmonella sp.* e Coliformes Termotolerantes. Para *Escherichia coli*, 73% das amostras apresentaram contaminação. É importante ressaltar que há doses infectantes para que um micro-organismo ofereça risco à saúde, e essa dose difere para cada espécie. Porém, muitas vezes as pessoas associam uma intoxicação alimentar a algo consumido recentemente, enquanto o contato com o microorganismo pode ter ocorrido há dias, semanas e até meses. Diante dos problemas que podem ser causados por intoxicações alimentares, as embalagens dos alimentos, como os sachês, devem ser consideradas no momento da higienização. Por isso, os resultados do presente trabalho mostram que é muito importante a conscientização da população para as questões sanitárias, tanto aos responsáveis pelos estabelecimentos, quanto aos consumidores.

Palavras Chave: Contaminação; Bactérias; Doenças;micro-organismo.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1349

Química Ambiental e Operações Unitárias em Uma Estação de Tratamento de Água: Interdisciplinaridade Como Metodologia de Ensino-aprendizagem (Engenharias)

Heloísa Andrade Ferrari (heloisaferrari4@gmail.com) - Umuarama

Lincoln Kotsuka da Silva (lincoln.silva@ifpr.edu.br) - Umuarama; Máriam Trierveiler Pereira (mariam.pereira@ifpr.edu.br) - Umuarama;

A relação do ser humano com os corpos d'água data de tempos imemoriais. A renúncia pelo nomadismo caracterizou as primeiras comunidades e a busca por fontes de abastecimento culminou com o estabelecimento dos primeiros povoados às margens dos cursos d'água. Com o uso excessivo e indiscriminado da água os governos no mundo todo regulamentam a qualidade da água, zelando pelos interesses da saúde pública e da proteção ambiental. Como exemplo, pode-se citar que no Brasil, a cada 100 litros de água bruta coletada e tratada, em média, 67 litros são consumidos, pois o restante é desperdiçado por vazamentos na tubulação, roubos, ligações clandestinas, falta de medição ou medições incorretas. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), a quantidade de água suficiente para atender as necessidades básicas de uma pessoa é de 110 litros por dia. Dessa forma, a disponibilidade de água, tanto em quantidade como em qualidade, é um dos principais fatores limitantes ao desenvolvimento das cidades. Para a manutenção sustentável do recurso água, é necessário o desenvolvimento de instrumentos gerenciais de proteção, planejamento e utilização, adequando o planejamento urbano à vocação natural do sistema hídrico. Em vista da importância do tema, esse trabalho teve por objetivo unir conceitos das disciplinas de Química Ambiental e Operações Unitárias presentes em uma Estação de Tratamento de Água (ETA) como metodologia de ensino-aprendizagem. A ETA utilizada para o estudo foi a de Umuarama, operacionalizada pela Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar), onde há consumo médio de 150 a 180 litros por habitante por dia. Durante uma visita técnica pode-se verificar que o tratamento de água consiste na remoção de partículas suspensas e coloidais, matéria orgânica, micro-organismos e outras substâncias possivelmente deletérias à saúde humana. Assim, a água passa por vários processos físicos, químicos e biológicos antes de chegar aos consumidores finais. Observou-se que o processo convencional de tratamento de água emprega a sedimentação com uso de coagulantes e é compreendido pelas seguintes operações unitárias de microprocessos: coagulação (mistura rápida), floculação (mistura lenta), decantação e filtração descendente em leito granular para a clarificação da água. Os macroprocessos analisados foram captação, tratamento e redistribuição, onde a água tratada é armazenada em reservatórios semienterrados e/ou elevados e distribuída para as residências da cidade. Dentro das etapas de operações unitárias foram verificados processos de química ambiental, como os testes para coagulação por policloreto de alumínio (PAC) em Jar Test, correção de pH com cal, desinfecção com solução de cloro e fluoretação. Além disso, constatou-se que várias análises químicas são feitas para que haja conformidade da água pelos parâmetros da Portaria MS nº 2.914/2011, que trata da qualidade da água para consumo humano. Dentre essas análises estão: coliformes, turbidez, cor, pH, alcalinidade, cloro residual, metais, compostos orgânicos, agrotóxicos, cianotoxinas e radiação. Após estudo sobre a aplicação de Química Ambiental e Operações Unitárias em ETAs concluiu-se que a interdisciplinaridade é uma ferramenta adequada para o processo de ensino-aprendizagem, onde os conhecimentos teóricos obtidos em sala de aula são visivelmente empregados em uma situação real.

Palavras Chave: Abastecimento Urbano; Saneamento Básico; Sustentabilidade; Análises Químicas.

Reciclagem de Óleo de Cozinha a Partir da Fabricação de Sabão (Meio Ambiente)

Suelen Lucio Figueiredo (suh2503@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Jéssica Tonolo da Silva (jessicatonolo2@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Deusdedit Souza Filho (deusdedit.filho@ifpr.edu.br) - Foz do

Iguaçu; Gislaíne Silveira Simões (gislaíne.simoes@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Fernanda Rubio (fernanda.rubio@ifpr.edu.br) - Foz do

Iguaçu; Táila Tainara de Almeida Kist (tailatainara5@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Thayanna Cano Romero

(thayannaacano@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Kayla Walquiria Garmus (kayla.garmus@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

Devido a falta de conhecimento, ou até mesmo de educação ambiental, a maior parte dos lares brasileiros descartam o óleo, utilizado principalmente na fritura de alimentos, de forma inadequada, resultando em problemas tais como: entupimento dos encanamentos de esgoto, impermeabilização do solo e poluição hídrica, provocando danos gravíssimos ao meio ambiente. Este estudo teve por objetivo realizar a reciclagem de óleo residual por meio de produção de sabões, além de promover a conscientização dos integrantes do IFPR - Campus Foz do Iguaçu. Para tanto, foram realizadas entrevistas com os servidores do IFPR com base em questionários pré-estabelecidos quanto a destinação e quantificação de óleos em suas residências, além disso, realizou-se campanhas e foram confeccionados diversos banners e locais para acondicionar os óleos que foram trazidos pela comunidade escolar. No período de 3 meses foram coletados 50 L de óleos na instituição e testadas diversas receitas para a produção de sabões sólidos e líquidos. Os sabões produzidos foram analisados por meio de testes de pH e doados para estudantes e comunidade escolar em geral. O projeto ainda visou a realização de palestras e a promoção das técnicas em estudo para a comunidade externa, buscando transformar o óleo residual de cozinha em sabão ecológico, reduzindo os impactos ambientais.

Palavras Chave: Óleo Residual; Reuso; Meio Ambiente.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1340

Reciclagem de Resíduos Alimentares Através da Compostagem (Engenharias)

Creir da Silva (creirdasilva@hotmail.com) - Umuarama

Stella Alonso Rocha (stella.rocha@ifpr.edu.br) - Umuarama; Lincoln Kotschka da Silva (lincoln.silva@ifpr.edu.br) - Umuarama;

O Brasil é um dos maiores produtores de alimentos do mundo, mas ainda sofre com o desperdício em todas as etapas da cadeia produtiva. O desperdício de comida é evidente principalmente em residências, restaurantes e refeitórios, gerando uma quantidade elevada de resíduos orgânicos. Essa quantidade de matéria orgânica pode ser reduzida combatendo-se o desperdício e promovendo-se o reaproveitamento através da reciclagem dos resíduos. A compostagem de resíduos orgânicos gera benefícios como produto final, o composto orgânico pode ser utilizado na adubação de solos, constituindo-se num processo que possibilita o cumprimento dos itens considerados fundamentais no conceito de desenvolvimento sustentável para o eficiente tratamento e disposição de resíduos sólidos: (a) Minimização de impactos ambientais; (b) Minimização de rejeitos; e a (c) Maximização da reciclagem. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a utilização de resíduos orgânicos provenientes do IFPR-Campus Umuarama no processo de compostagem em reator de batelada para aplicação em hortas. A composteira foi construída com materiais alternativos. Os resíduos alimentares (C/N inferior a 30:1), utilizado no processo de compostagem foi selecionado (retirada de ossos e plásticos) e pesado. A poda de grama seca (C/N superior a 30:1), também foi pesada. As matérias orgânicas foram misturadas, foi retirada uma amostra para a realização de análises físico-químicas e o restante foi acondicionado no reator. A compostagem termofílica é um processo fundamentalmente aeróbio, devido a isso o reator apresenta um mecanismo central de revolvimento da matéria orgânica que possibilita a circulação de ar. Foram inseridos no reator 3600g de resíduos alimentares e 1200g de poda de grama seca. A umidade da massa orgânica inserida foi de 62,47%; pH 6,4 e temperatura de 22°C. De acordo com a literatura a umidade obtida está dentro da faixa ótima (40-65%). A manutenção da umidade adequada é importante pois a água é necessária no metabolismo microbiano. O pH obtido é satisfatório para a atividade microbiana. A relação carbono nitrogênio no processo de compostagem favorece o crescimento e a atividade microbiana resultando em um maior ou menor tempo de decomposição e humificação do composto. O processo de compostagem encontra-se na fase de humificação e para analisar a viabilidade e a segurança sanitária para aplicação em hortas foi realizado testes de coliformes fecais e totais. Os testes presuntivos apresentaram-se negativo, não sendo necessário os testes confirmativos. Com base nas análises realizadas o composto, que está em fase final de humificação, apresenta-se viável para aplicação em hortas. A ausência de coliformes estabelece uma segurança sanitária para os alimentos a serem produzidos a partir da inserção do composto no solo. A aplicação do composto, além de aumentar a capacidade produtiva, melhora a estrutura física do solo proporcionando aos solos arenosos maior retenção de água e nutrientes, e a solos argilosos aumenta a porosidade melhorando a sua aeração. A reciclagem da matéria orgânica contribui para a redução da poluição de recurso hídricos, aumento da vida útil de aterros sanitários e a mitigação de emissões de metano oriundo da disposição de resíduo urbano.

Palavras Chave: Resíduos Alimentares; Reator; Compostagem; Segurança Sanitária.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1113

Recursos de Tecnologia da Informação Como Apoio ao Processo de Ensino e Aprendizagem de Citologia (Ciências Humanas)

Larissa Paschoalin (larissa.paschoalin@hotmail.com) - Paranavaí

Italo Gavassi (italo.gavassi@hotmail.com) - Paranavaí; Márcia Regina Royer (marciaroyer@yahoo.com.br) - Paranavaí; Michele

Barbosa Dos Santos (michelebarbosa@unipar.br) - Paranavaí; Fabiana Silva Botta Demizu (fabybotta@hotmail.com) - Paranavaí; Gécen

Dacome de Marchi (gecen.marchi@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Rafael Henrique Dalegrave Zottesso (rafael.zottesso@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Hélio

Toshio Kamakawa (helio.kamakawa@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Késsia Rita da Costa Marchi

(kessia.marchi@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Angela Fontana Marques (angela.marques@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

O processo de ensino e aprendizagem está passando por um período de grandes transformações, na qual, os objetivos e finalidades da educação estão diretamente relacionados ao desenvolvimento pleno do educando. Estas são ideias progressivistas e afirmam que a educação possibilita a interação natural entre os educandos e a sociedade, permitindo que as escolas sejam ambientes de desenvolvimento promovendo uma equilibrada e definida relação entre o ser humano, construtor de conhecimentos e uma situação problema. Neste contexto, cabe ao docente oferecer aos seus alunos recursos necessários para a sua transformação, possibilitando que resultem em cidadãos capazes de construir conhecimentos autonomamente. Diante deste cenário propomos a construção de um protótipo tecnológico, um kit didático-pedagógico de células (animal e vegetal) interativas fazendo uso de tecnologia de baixo custo a fim de diversificar e qualificar o acesso ativo dos alunos às informações e também proporcionar a eles múltiplas formas de organizarem, expressarem e apresentarem os conhecimentos construídos. O kit é composto atualmente por maquetes das células animal e vegetal, construídas a partir de isopor e massa acrílica, contendo suas respectivas organelas em peças separadas, no qual, o aluno poderá realizar os encaixes corretos nas bases de cada célula. Cada organela tem um formato e uma cor específica para que seja diferenciada de várias formas, além de uma etiqueta com um QR Code que pode ser lida por um dispositivo móvel, desde que contenha o aplicativo de leitura, afim de emitir uma mensagem de áudio e texto explicando a sua função. Por meio desta tecnologia, o kit desenvolvido para o ensino de citologia também poderá atender estudantes que possuem deficiências visuais pois eles poderão sentir toda a estrutura da célula e ouvir a mensagem explicativa, bem como os deficientes auditivos, que poderão ler a mensagem. Assim, favorecendo o processo ensino e aprendizagem de citologia e a inclusão social nas escolas, visto que utilizam de dispositivos que facilitam a percepção e a aprendizagem de forma palpável, auditiva, visual e concreta.

Palavras Chave: Ensino-aprendizagem; Kit Didático-pedagógico; Citologia; Inclusão.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1001

Relação da Acidificação Oceânica Com o Dióxido de Carbono Antropogênico Proveniente da Exploração de Petróleo (Ciências Exatas e da Terra)

Miguel Galperin (miguelgalperin11@gmail.com) - Curitiba

Flávia Duarte Ferraz Sampaio (flavia.sampaio@ifpr.edu.br) - Curitiba;

Dióxido de carbono antropogênico é o nome dado ao CO₂ emitido por atividades realizadas pelo ser humano. Uma porção significativa desse carbono é proveniente da produção, transporte, estocagem e combustão de combustíveis fósseis. Em virtude da quantidade de queima do petróleo faz-se importante compreender as consequências dessa atividade humana sobre o meio ambiente na tentativa de minimizar seus impactos. A acidificação oceânica é um processo de redução do pH das águas oceânicas, ou seja, o aumento da concentração de H⁺, por processos químicos naturais que são acelerados e modificados pela crescente concentração de dióxido de carbono no estado aquoso. O objetivo do trabalho é avaliar a relação entre o CO₂ antropogênico provindo do petróleo e a alteração do pH oceânico, através de uma revisão bibliográfica. Serão utilizados artigos científicos das plataformas Google Acadêmico e Web of Science e publicações referentes à acidificação oceânica e emissão de CO₂ antropogênico, outros gases do efeito estufa e mudanças climáticas de organizações confiáveis, como, por exemplo, o Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), a International Energy Agency (IEA) e a European Science Foundation (ESF). Os resultados parciais indicam que o petróleo é responsável atualmente por 34% do total de emissão de CO₂ produzida pelo setor de produção de energia. Tal setor gera a liberação de 68% dos gases GEE (Gases do Efeito Estufa), que são formados por 90% CO₂ (dióxido de carbono), 9% CH₄ (metano) e 1% N₂O (óxido nitroso). Porções do dióxido de carbono antropogênico emitido para a atmosfera são absorvidas pelos oceanos, tornando-os mais ácidos por reduzir seu pH. Estima-se que os oceanos absorveram 430 bilhões de toneladas de CO₂ da atmosfera ou cerca de um terço das emissões de carbono antropogênico. A acidificação oceânica afeta diretamente seres vivos marinhos e seus ecossistemas pelo motivo que a calcificação é especialmente sensível porque a alteração da química do carbonato altera diretamente a relação entre a deposição e dissolução do carbonato de cálcio usado para a formação de estruturas. Estudos indicam que organismos calcificantes que sofrem com tal fato são corais e crustáceos (principalmente durante a fase juvenil), equinodermos e moluscos (mais intensamente na fase larval), mexilhões e algas unicelulares. Como resultados esperados serão proporcionados dados com relação à influência do dióxido de carbono antropogênico provindo do petróleo sobre a acidificação oceânica; verificar a existência de outras fontes de dióxido de carbono antropogênico relacionadas à exploração de petróleo; expandir a pesquisa para contemplar outros organismos marinhos e efeitos mais amplos no ecossistema; e ressaltar as reações químicas relacionadas ao carbonato e à absorção de CO₂ da atmosfera.

Palavras Chave: Ph Oceânico; Impactos Ambientais; Fisiologia de Animais Marinhos.

Relações e Reflexos da Linguagem do Exército Brasileiro: Uma Análise Sociolinguística (Linguística, Letras e Artes)

Maria Luiza Alves (luizam507@yahoo.com.br) - Cascavel

Márcia Souza (marcia.souza@ifpr.edu.br) - Cascavel;

A comunicação humana é um fenômeno altamente complexo, pois as diferentes interações sociais revelam inúmeras variações. É nesta perspectiva que propomos refletir sobre a comunidade de fala do Exército Brasileiro, a partir das manifestações linguísticas de um grupo de militares da cidade de Cascavel-Paraná. Para tanto, tomamos como base a compreensão da Sociolinguística Laboviana, mais especificamente os conceitos de redes sociais e de comunidades de prática. Tal compreensão busca evidenciar características identificatórias dessa linguagem, tendo em vista uma análise mais pormenorizada das suas relações e reflexos. A metodologia utilizada foi a qualitativa-interpretativista cujo corpus parte das respostas dadas por esses militares diante da aplicação de um questionário. O trabalho em questão faz parte do Projeto de pesquisa intitulado Atualização em Língua Portuguesa, ofertado pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC-Jr/CAPES e desenvolvido no IFPR – Campus Cascavel, desde 2016. É possível afirmarmos que além de peculiar e tradicional, a linguagem do Exército Brasileiro representa a identidade singular da instituição, uma vez que há um estereótipo de conservadorismo, mas em contrapartida traços bastante inovadores. Nesse sentido, a Sociolinguística nos permite uma análise mais pormenorizada, uma vez que se deseja conhecer a comunidade de fala do Exército Brasileiro.

Palavras Chave: Sociolinguística; Comunidade de Fala; Linguagem; Exército Brasileiro.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1270

Relato de Experiência Das Ações de Extensão Conduzidas na Operação Caminhos do Sul - Núcleo Extensionista Rondon da Universidade do Estado de Santa Catarina (Educação)

Ida Vaz Machado (idavazmachado@yahoo.com.br) - Palmas

Romário Daniel Jantara (r17jantara@outlook.com) - Palmas; Emi Rainildes Lorenzetti (emi.lorenzetti@ifpr.edu.br) - Palmas; Silvano Aparecido Redon (silvano.redon@ifpr.edu.br) - Palmas;

O presente trabalho é o relato de experiência das ações de extensão de dois acadêmicos do Curso de Enfermagem do Instituto Federal do Paraná, Campus Palmas, durante suas participações na Operação Caminhos do Sul promovida pelo Núcleo Extensionista Rondon da Universidade do Estado de Santa Catarina (NER UDESC) no período de 12 a 22 de julho de 2017. Os alunos se permitiram vivenciar 10 dias de intensas atividades de extensão universitária em que foram desafiados a desenvolver e aperfeiçoar habilidades e competências, trabalhar em equipe, se aproximar da comunidade e ampliar a visão das reais necessidades de indivíduos e instituições. Os objetivos do Projeto Rondon coordenado pelo NER UDESC visam ao desenvolvimento regional e à aproximação com as comunidades que recebem o referido Projeto através da participação de acadêmicos da UDESC e de outras Instituições de Ensino Superior (IES), em que são realizadas oficinas cujos eixos temáticos são as oito áreas da extensão: educação, saúde, meio ambiente, direitos humanos e justiça, cultura, comunicação, trabalho, tecnologia e produção. Os acadêmicos tiveram oportunidade de trabalhar com colegas advindos de outras IES e da própria UDESC, e de diversos cursos como fisioterapia, medicina, educação física, engenharias, pedagogia, ciências biológicas e contábeis, geografia e administração, entre outros. Mesmo diante de dificuldades e tensões, inerentes a quaisquer relações humanas, laços de amizade se formaram e novas famílias construídas pela afetividade envolvida nesses relacionamentos surgiram. A partir desta participação, destaca-se que existem poucos projetos de extensão universitária, o que acaba restringindo o acesso a experiências enriquecedoras como a vivida pelos autores.

Palavras Chave: Enfermagem; Nerudesc; Voluntariado; Projeto Rondon.

Resistência a Compressão de Concreto Com Adição de Vidro Moído (Engenharias)

Emilly Berlanda da Silva (emillyberlanda@hotmail.com) - Foz do Iguaçu

Juliana Abatti Stopassoli (julianaabattistopassoli@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Geovan Carlos Soethe (geovan.soethe@ifpr.edu.br) - Foz do

Iguaçu; Aline Regina Marzurkiewicz (ifpr.aline@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Márcia Helena Beck (marcia.beck@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

Objetiva-se com este projeto verificar a viabilidade técnica da adição de vidro moído em concreto, substituindo-se parte dos agregados com finalidades estruturais. A utilização de vidro moído justifica-se pela necessidade em reduzir os impactos ambientais acarretados pelos resíduos sólidos causados pelo acúmulo de vidro nos aterros sanitários. Concomitante a isto, tem-se as patologias causadas pelo desgaste superficial devido à abrasão e cavitação do concreto, gerado pela dinâmica da água em superfícies hidráulicas de barragem como a usina de Itaipu e outras barragens da região. Considerando que a composição da sílica é de material amorfo vítreo, utilizou-se o vidro moído como material análogo. Para a produção do concreto foi substituído a areia e brita em 5 e 10%. O traço utilizado para todos os corpos de prova foi o mesmo (1:2,2:2,4), bem como o fator água/cimento que foi de 0,55. Os corpos de prova foram analisados quanto a resistência a compressão segundo a NBR 5739/2007, e o abatimento do tronco de cone NBR NM 67/1998, em triplicata. Os resultados mostram que não houve diferenças significativas na resistência à compressão quando substituiu-se 5% do de areia (diâmetro médio 0,075 mm) e de pedra brita (diâmetro médio 4,74 mm) por vidro moído. No entanto ao se substituir 10% de brita, houve perda da resistência à compressão. Os valores obtidos foram de 37,82 MPa para o CP sem substituição, 37,25 e 35,80 MPa para 5% e 10% de substituição da areia por vidro moído e 36,60 e 26,92 MPa para 5 e 10% de substituição de brita por vidro moído. Os resultados do abatimento do tronco de cone indicaram que a substituição de 5 e 10% de areia por vidro aumentou o abatimento e fluidez, enquanto a substituição de 5 e 10% de brita por vidro moído, diminuiu o abatimento e a fluidez. Os resultados indicam que substituição de vidro moído pelos agregados estão em conformidade com a NBR 6118/2007 para concreto com fins estrutural.

Palavras Chave: Reciclagem do Vidro; Reparo Estrutural; Concreto Estrutural; Substituição de Agregados.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1546

Ressignificação da Educação Física Escolar (Ciências da Saúde)

Ana Claudia Almeida Ferreira (anac.almeidaferreira@gmail.com) - Palmas

Gesiliane Aparecida Kreve (gisiliane.kreve@ifpr.edu.br) - Palmas; Aluísio Menin Mendes (aluísio.mendes@ifpr.edu.br) - Palmas;

A Educação Física possui um papel social, de construir conhecimentos que permitam uma análise crítica dos valores sociais, vivenciando atividades que levem ao conhecimento sobre o próprio corpo, e que enfoquem as dimensões do lazer, da saúde e do prazer. Com base nisso, o objetivo desse trabalho é discorrer sobre a importância da Educação Física Escolar. A disciplina, que sofreu diversos avanços teóricos no decorrer dos últimos anos, atualmente visa ser uma prática transformadora da realidade, não apenas baseada no movimento por si só, mas sim numa cultura corporal do movimento. Expressar a individualidade de cada um por meio dos movimentos é um dos fatores que torna a disciplina tão cativante. Porém não é educativa a menos que o professor faça dela um meio efetivo de ensino e aprendizagem. Conclui-se que a Educação Física não pode ser vista como uma disciplina isolada das demais ministradas na Educação Básica. Ela deve estar integrada com todas as outras disciplinas, desenvolvendo o seu papel de formação integral dos sujeitos. Outro ponto relevante a destacar é que essa disciplina não está voltada apenas para o ensino dos esportes e do gesto motor correto, como se pensava antigamente. Cabe ao professor de Educação Física problematizar, interpretar, relacionar e compreender com seus alunos as amplas manifestações da cultura corporal do movimento.

Palavras Chave: Educação; Básica; Educação; Física; Escola.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1379

Retomada da Suinocultura Familiar Com a Raça Moura (Ciências Agrárias)

Sandra Aparecida Knaut (sandraaparecidaknaut22@gmail.com) - Campo Largo

Luis Fernando da Silva (simonshp13@gmail.com) - Campo Largo; Rodrigo de Souza (rodrigo.souza@ifpr.edu.br) - Campo Largo;

Homero Amaral Cidade Junior (homero.junior@ifpr.edu.br) - Campo Largo;

A suinocultura industrial avançou nos últimos anos em termos quantitativos com produtividades elevadas, porém este incremento não se traduz em rentabilidade para o suinocultor, pois o preço recebido não remunera todos os custos. Nesta lógica, o confinamento foi a opção para reduzir trabalho, aumentar densidade de animais por área e ganhar escala, porém isso causou o aumento de doenças e a demanda por mais medicamentos, alta demanda de investimento em infraestrutura e sua depreciação além do impacto ambiental dos dejetos concentrados. Este protótipo objetivou desenvolver um Sistema Intensivo de Suínos Criados ao Ar Livre (SISCAL) para criação de suínos da raça Moura atendendo aos requisitos de bem estar animal. Trata-se do desenvolvimento de um produto inovador pelo fato de contribuir para a conservação dos recursos genéticos animais do Brasil por meio do resgate da raça Moura, uma raça de suínos trazida durante processo de colonização do Brasil, adaptando-se e difundindo-se nos estados da Região Sul. Apesar da raça quase ter sido extinta em decorrência dos modelos de "modernização" da agricultura, o suíno Moura ainda é muito valorizado por sua qualidade da carne, devido ao marmoreio, que é a quantidade de gordura entre as fibras e os músculos e a maior resistência às doenças em relação às outras raças criadas. Desta forma, há um mercado potencial interessante a ser atingido, que poderá proporcionar aos criadores da raça Moura (atualmente são 50), em especial, aos que têm pouca área e utilizam mão de obra familiar, uma alternativa de renda, pois é um produto de alto valor agregado. Sabe-se que a suinocultura é um fixador do homem no campo, pois exige muitas vezes que o produtor more na propriedade, e também é parte importante da sobrevivência da propriedade familiar. Nesse sentido, o SISCAL apresenta-se como um modelo de criação de baixo custo e interessante para a criação da raça Moura na suinocultura familiar, reduzindo os custos com edificações, proporcionando economia de água na limpeza das instalações, redução da contaminação dos mananciais, aproveitamento de hortaliças sem padrão comercial na alimentação dos animais. O SISCAL é caracterizado pela permanência dos suínos em piquetes com boa cobertura vegetal, abrigos, comedouros e bebedouros. Outro fator interessante deste sistema é a mobilidade dos piquetes que permite o uso múltiplo e rotativo da área, aproveitando a ação do suíno no preparo e adubação do solo, possibilitando o posterior uso da área para o cultivo agrícola. Em função das potencialidades para agregação de valor por meio da identidade territorial e cultural ligados à raça tradicional, a forma de criação e ao ambiente geográfico onde é produzida, a proposta possui o caráter de inovação de processo de criação e também de marketing, visto que há um movimento de setores da gastronomia e charcutaria em direção à produtos desta raça. A unidade instalada de SISCAL com 04 piquetes de 225m² está em uma propriedade rural com remanescente de Floresta Ombrófila Mista, que favorece a ambiência e alimentação dos animais.

Palavras Chave: Agroecologia; Agricultura Familiar; Bem-estar Animal; Piquetes; Siscal.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1054

Robô de Irrigação Pontual Com Detecção de Umidade Por Infravermelho (Engenharias)

Maria Julia Manfron Hathy (paulamanfron@yahoo.com.br) - Curitiba

Leticia Rodrigues Dos Santos (ticia_rodrigues@outlook.com) - Curitiba; Mariana Heimbecher Arias (mabiarias@gmail.com) - Curitiba; Felipe Schwalzer Paz (felipesch.paz02@gmail.com) - Curitiba; Eleonora Avello (ele10mil@gmail.com) - Curitiba; Pedro Henrique Saragiotto (saragiottopedro@gmail.com) - Curitiba; Remi Rodrigues Neto (remirodriguesneto@gmail.com) - Curitiba; André Felipe Dutra Ferreira (detetivenos50@gmail.com) - Curitiba; Danniella Rosa (danniella.rosa@ifpr.edu.br) - Curitiba;

A escassez de água em todo país não é nenhuma novidade, passa-se por períodos de seca que têm batido recordes de tempo nos últimos anos. Qualquer desperdício deve ser calculado e evitado, para que cada vez mais se possa usar água de maneira eficiente. Uns dos lugares onde acontece muito desperdício são nas fazendas, em sistemas de irrigação. Chega a 70% a quantidade de água não aproveitada pelas plantas, seja porque sua aspersão foi em local de pouco aproveitamento, seja pelo fenômeno de evapotranspiração. Uma solução é a criação de um robô irrigador, que pode regar as plantas de forma controlada. O sistema consiste em um protótipo tipo carrinho off Road com caçamba de água que andará pelo meio das plantações, identificará uma planta por vez, e com sensor infravermelho medirá a temperatura do solo próximo da raiz. Por um experimento termográfico será identificado o grau de umidade da terra, para que o sensor infravermelho possa informar quando a planta está seca ou irrigada. E, através de programação e controle por arduino, calcular a quantidade de água necessária para a irrigação, e por uma mangueira especial, irrigar a planta diretamente na raiz. Após essa ação ele seguirá para a próxima planta. O robô será programado também para identificar quando sua bateria está acabando e voltar para a base para ser carregado, por energia solar, e por sinal de GPS retornar à localização que irrigou pela última vez. Desta maneira a quantidade de água em um processo de irrigação pode ser controlada e usada de forma eficiente, sendo utilizado somente o que for necessário, sem desperdício. Como o robô andará pelas plantações, não é qualquer cultivo, inicialmente, que tem as condições básicas para sua circulação. Três modelos estão sendo estudados: cultivo de uva, café e laranja, pois todos ocorrem em plantações com bastante distância entre suas raízes. Cultivos como de milho, soja ou cana de açúcar precisariam de outra configuração de robô para que o deslocamento seja possível. Após o desenvolvimento do protótipo e os testes, pretende-se estudar a aceitação de mercado e planejar o desenvolvimento deste produto em larga escala.

Palavras Chave: Irrigação Pontual; Detecção de Umidade; Infravermelho.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1434

Saúde Bucal do Paciente Oncológico (Ciências da Saúde)

Leticia Madruga Nunes (madduleticia@gmail.com) - Curitiba

Amanda Lopes de Souza (amanditas_souza@gmail.com) - Curitiba; Adriane Bastos Pompermayer (adriane.pompermayer@ifpr.edu.br) - Curitiba;

O Câncer é o nome dado a um conjunto de doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos. A prevenção se dá pelo não uso do tabaco, se ter uma alimentação adequada, prática de atividade física entre outras coisas. Outro fator que contribui para a redução da mortalidade causada por essa doença é o diagnóstico precoce, ou seja, para que casos de câncer diagnosticados em estado inicial sejam tratados e acompanhados de forma adequada. E, por último, as principais formas de tratamento são: quimioterapia, radioterapia e cirurgia. Elas podem ser usadas em conjunto, variando apenas quanto à melhor sequência de sua administração. Atualmente, poucas são as neoplasias malignas tratadas com apenas uma modalidade terapêutica. O objetivo geral foi contribuir para a promoção de saúde bucal das crianças hospitalizadas, amenizando as alterações na cavidade bucal pelo seu tratamento de câncer. Para elaboração do projeto procedeu-se a revisão de literatura e fichamento dos principais temas a serem abordados nas atividades: a importância em saúde bucal na oncologia, principais problemas bucais em pacientes oncológicos, como cárie dentária, cárie de radiação, gengivite, mucosite, ausência de paladar, xerostomia e enjôos e vômitos. O método constou da realização de 5 encontros com os pacientes e seus cuidadores, utilizando estratégias de ensino diversificadas como: visita, roda de conversa, demonstração da prática de higiene bucal, exposição dialogada e reunião. Foram elaborados os seguintes materiais de apoio pedagógico e avaliativos: roteiro de perguntas, painel com imagens, desenhos para colorir, macro modelo da arcada dentária e escovas, varal com imagens, jogo de bexigas, flanelógrafo e lanche saudável. Desta forma, conclui-se que, por incluir atividades lúdicas e adequadas a essa faixa etária, o projeto tornou-se atrativo e motivador, tendo potencial para contribuir para a promoção da saúde dos pacientes oncológicos.

Palavras Chave: Saúde Bucal; Promoção da Saúde; Ambiente Hospitalar.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1297

Saúde e Autocuidado (Educação)

Camilla Ferreira Schultz (camilla.schultz@hotmail.com) - Pinhais

Felipe Salles Costa Pires (camilla.schultz@hotmail.com) - Pinhais; Elaine Cristina Arantes (elaine.arantes@ifpr.edu.br) - Pinhais; Luiz

Antonio Scaramussa (camilla.schultz@hotmail.com) - Pinhais; João Vitor Marcondes de Campos (camilla.schultz@hotmail.com) - Pinhais;

Thais Wojciechowski (thais.wojciechowski@ifpr.edu.br) - Pinhais;

Por meio da metodologia pesquisa-ação, no componente curricular de Ética e Responsabilidade Social, foi proposto que os estudantes do primeiro ano do Curso Técnico em Administração do IFPR Campus Pinhais (Turmas 2017) pesquisassem sobre temas transversais. O trabalho integra o cumprimento da missão do IFPR para a formação de cidadãos comprometidos com a sociedade em que se inserem, com foco na sustentabilidade, inclusão social, diversidade humana, características regionais e culturais. Realizou-se uma pesquisa sobre Saúde e Autocuidado cujo objetivo geral foi: apresentar a discussão sobre Saúde e Autocuidado no Brasil e em outros países. Os objetivos específicos foram: 1. informar sobre uma boa alimentação; 2. mostrar a importância de exercícios físicos; 3. informar sobre o Sistema Único de Saúde (SUS); 4. alertar sobre as Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs). Para a realização desse trabalho, os estudantes realizaram pesquisas sobre: a alimentação contendo 'alimentação equilibrada' e 'alimentação completa'; riscos da obesidade e propensão a doenças, exercícios físicos e sedentarismo, SUS, modos de prevenção das DST's. Uma pesquisa de campo foi realizada com 10% dos alunos de cada turma do IFPR Campus Pinhais. O resultado foi elaborado a partir de três perguntas: (1) na sua opinião, o uso da camisinha é essencial? Alternativas: A) sim; B) não; C) apenas em relacionamentos casuais. Resultado: 100% das pessoas entrevistadas responderam a alternativa A. (2) Você acha que nos países mais desenvolvidos o sistema de saúde pública funciona melhor que no Brasil? Alternativas: A) sim; B) não. Resultado: 82% das pessoas entrevistadas responderam a alternativa A e 18% responderam a alternativa B. (3) em sua opinião, o SUS cumpre com sua função? Alternativas: A) de forma satisfatória; B) de forma parcialmente satisfatória; C) de forma insatisfatória. Resultado: 69% das pessoas entrevistadas responderam a alternativa B e 31% responderam a alternativa C. Em outros países, verificou-se que a o percentagem de pessoas obesas é extremamente alta em relação ao Brasil; também foi descoberto que não há sistemas públicos de saúde em todos os outros países. Os estudantes aprenderam a importância de ter uma alimentação boa, de praticar exercícios físicos e de cuidar principalmente da saúde. Os estudantes propõem que o Campus Pinhais discuta mais sobre o tema DST's; embora seja um tema complicado, faz-se necessária a discussão. Para Pinhais, os estudantes propõem que o município reconheça o trabalho do SUS, pois em outros países o sistema de saúde é privado. Recomenda-se que, para as próximas pesquisas sobre este tema, os estudantes possam se aprofundar mais no assunto Saúde e Autocuidado, trazendo palestras que falem sobre a saúde e a prevenção das DST's.

Palavras Chave: Saúde; Autocuidado; Prevenção de Doenças.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1233

Saúde e Tecnologia Andando Juntas (Ciências Exatas e da Terra)

Kamyla Gabrielle de Mattos (kamylagabrielle.km@gmail.com) - União da Vitória

Andressa Emanuelli Doopiat (andressadoopiat@gmail.com) - União da Vitória; Mara Gerina Gregório Kusma (mara.kusma@ifpr.edu.br)

- União da Vitória; Giciélen Beatriz Retcheski (gicielen.recheski@ifpr.edu.br) - União da Vitória; Drielly Nayara Oleksyszyszen Salin

(drielly.salin@ifpr.edu.br) - União da Vitória; Tainã Hoffmann (tainahoffmann14@gmail.com) - União da Vitória; Liana Maes Mendes de Souza

(lianamaes@gmail.com) - União da Vitória; Caroline Ribeiro da Silva (carolsilva2602@gmail.com) - União da Vitória;

Deividson Luiz Okopnik (deividson.okopnik@ifpr.edu.br) - União da Vitória;

A utilização de grande variedade de medicamentos de uso contínuo, principalmente pela população da terceira idade, é um fato que demanda correta organização e administração. Para se evitar sérios riscos à saúde dos usuários, ocasionados por esquecimentos e/ou troca de medicamentos, constata-se a necessidade de individualizar e facilitar a maneira com que as pessoas organizam e administram o tempo para a ingestão de seus medicamentos. O presente projeto consiste na pesquisa e desenvolvimento de um protótipo de caixa organizadora de medicamentos adaptada com Arduino e tem como objetivo utilizar componente tecnológico em prol da manutenção da saúde. A metodologia utilizada é a pesquisa bibliográfica em livros e artigos de internet aliada à pesquisa de campo com aplicação de questionários a um grupo de terceira idade na cidade de Porto União, além da produção de protótipo de caixa organizadora de medicamentos adaptada com Arduino, uma placa simples de componentes eletrônicos, equipada com iluminação em leds e que emite sinais sonoros para sinalizar os horários corretos da ingestão dos medicamentos. Através da pesquisa de campo, constatou-se que cerca de 50% dos entrevistados organizam sozinhos seus medicamentos em caixas com divisórias, deixando-os em lugares de fácil acesso para evitar o esquecimento. Apesar de observado baixo nível de entrevistados que afirmam trocar ou esquecer de tomar seus medicamentos, uma pesquisa realizada pela Gazeta do Povo, indica que a cada ano, cerca de 27 mil brasileiros intoxicam-se ao administrar medicamentos de forma ou em horários errados. Constatou-se a relevância do desenvolvimento do protótipo adaptado com componentes tecnológicos com imagem e sons na organização e correta ingestão dos medicamentos, por funcionar como um alarme que sinalizará o compartimento onde está o medicamento a ser ingerido em determinada hora, evitando assim o esquecimento, a troca ou mesmo a ingestão concomitante de medicamentos incompatíveis. A pesquisa encontra-se em desenvolvimento.

Palavras Chave: Medicamentos;arduino;caixa Organizadora;automação.

Secagem de Folhas de Ora-pro-nobis Para Obtenção de Farinha (Ciências Agrárias)

Giovanna de Melo (mello.giih@hotmail.com) - Paranavaí

Kezia Letícia Beia (beiakezia@gmail.com) - Paranavaí; Suellen Jensen Klososki (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Tatiana

Colombo Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Rosemeire

Carvalho da Silva (rosemeire.silva@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

A ora-pro-nobis é uma planta nativa, considerada hortaliça não convencional que tem ganhado destaque no meio científico por suas características nutricionais, principalmente pela presença de alto índice proteico, fibras, e de sais minerais de relevada importância à saúde humana, e por isso pode ser empregada em diferentes produtos alimentícios, também sendo opção para complementar dietas com baixo nível de proteína animal, como as veganas e/ou vegetarianas, e por ser uma hortaliça rústica não demanda alta tecnologia no seu cultivo, o que a torna uma alternativa de baixo custo. Para obtenção da farinha é necessário realizar o processo de secagem, sendo esse muitas vezes realizado em temperaturas inadequadas ocasionando alterações tanto na qualidade sensorial quanto nutricional do alimento. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar as características físico-químicas de farinhas e ora-pro-nobis obtidas em diferentes métodos de secagem das folhas obtidas a partir de plantas produzidas na região. Para tanto, foi utilizado o método secagem natural, por meio de secador solar, e métodos artificiais, por meio de estufa de circulação de ar nas temperaturas de 60 e 35 °C, e em estufa a vácuo. As características físico-químicas das farinhas foram avaliadas pela determinação da umidade, atividade de água (A_w), cinzas, proteínas, lipídeos, pH, acidez, e cor. Os dados foram submetidos à ANOVA, e quando diferentes significativamente foram comparados pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). A umidade das farinhas, assim como a A_w obtidas nos métodos de secagem não apresentaram diferenças, mantendo-se entre 7,3 a 8,3%, e 0,6 a 0,62, respectivamente. Dentre os parâmetros de coloração (L^* , a^* e b^*) as diferenças significativas foram constatadas apenas entre os dois últimos, sendo que os maiores valores para b^* =8,29 e para a^* =-1,13 foram obtidos na farinha de folhas secas a 60 °C. Nas análises de pH e acidez as farinhas apresentaram diferenças entre si, sendo o pH mais baixo (5,3) e maior acidez (32,4%) para a secagem solar. Diferenças significativas foram observadas no teor de proteínas, fibras, cinzas e lipídios, no entanto, diante desses resultados, novas análises são necessárias para complementar o estudo, uma vez que, não é comum obter resultados semelhantes com relação às análises químicas, sendo necessário elucidar as razões dessas diferenças, podendo ser oriundas de imperfeições experimentais ou na coleta do material, ou ainda a possível ocorrência de reações bioquímicas durante o processo de secagem, que podem ter sido determinantes para as alterações nas proporções de nutrientes. Contudo, ressalta-se que independente do método de secagem utilizado é possível produzir farinha com alto índice nutricional, uma vez que as médias de proteína ficaram entre 25,2 a 32,6%, a de lipídeos entre 6,3 a 9,7%, de cinzas entre 18,3 a 20,7%, e as de fibras entre 11,7 a 22,0%; o que demonstra alto potencial para cultivar a planta de ora-pro-nobis na região mantendo altos índices nutricionais à farinha.

Palavras Chave: Pereskia Aculeata; Suplementação Alimentar; Hortaliça Tradicional; Pancs.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1295

Sementeiras Biodegradáveis a Partir da Musa Sapientum (Ciências Biológicas)

Natália Fernanda Gnoatto (natalia_gnoatto_00@hotmail.com) - Coronel Vivida

Thiana Nunes Cella (thiana.cella@ifpr.edu.br) - Coronel Vivida;

A produção insustentável já arruinou civilizações anteriores, levando em conta isso, a sociedade do século XXI possui temas pautados sobre questões sobre sustentabilidade em alta. Dentro desses temas, está a recuperação-reutilização de materiais. Desse modo, as sementeiras a partir de Musa Sapientum se apropriam desse tema e, colocam em prática uns dos mais revigorantes temas discutidos em escala global. As sementeiras são recipientes biodegradáveis elaborados a partir da casca de banana para substituir a tradicional lona preta que envolve as mudas das plantas, diminuindo o uso do petróleo e reutilizando as cascas de bananas descartadas. Segundo a EMBRAPA, a porcentagem da produção de banana que é industrializada no Brasil é de 3% e que a casca da banana corresponde a 40% do seu peso, desta forma, tem-se uma geração de resíduo industrial anual de cerca de 83.537 toneladas de cascas de banana. Destarte a casca de banana desidratada é o ingrediente principal, acompanhada de gelatina e água para a mistura. As cascas são desidratadas in natura por cerca de três dias, logo após são trituradas e misturadas com gelatina e água formando uma massa moldável (a cada 300 gramas de casca de bananas são adicionadas 24 gramas de gelatina e 30 ml de água). A água pode ser substituída por chás antifúngicos ou óleos essenciais para adiar o processo de decomposição. Após a mistura estar pronta, é colocada em moldes e deixadas secar por cerca de 60 minutos. Devido a testes realizados anteriormente, a durabilidade das sementeiras é de uma a duas semanas, aproximadamente, dependendo da temperatura e umidade do local. Desta forma, se tornam uma ótima opção tanto para produção doméstica quanto para a inserção no mercado, devido à porcentagem de lucro possível, bem como pela característica sustentável proporcionada.

Palavras Chave: Biodegradável; Casca de Banana; Sementeira.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1152

Ser Grotesco no Mundo: Uma Investigação Poética da Pesquisa em Artes (Ciências Humanas)

Isabella Maria Piccolo Estevão (i.piccoloestevao@gmail.com) - Londrina

Guilherme Nascimento Braga (guilhormo.47@gmail.com) - Londrina; Guilherme Lima Bruno e Silveira (guilherme.silveira@ifpr.edu.br)

- Londrina;

Este trabalho objetiva desenvolver uma reflexão sobre a criação artística a partir de relações entre as incertezas do indivíduo e o conceito de grotesco. Busca-se, ainda, entender as poéticas visuais e os processos de criação artística a partir da investigação conceitual do trabalho prático. A metodologia utilizada é a da pesquisa em arte, apresentada pela professora Sandra Rey (UFRGS), e tem como parâmetro a investigação do processo de criação da obra artística, levantando questões teóricas e poéticas, juntamente com a instauração do trabalho plástico do artista-pesquisador, colocando-se como um método que une o desenvolvimento sensível e cognitivo à sistematização científica. Em outras palavras, na pesquisa em arte propõe-se a junção entre criação, reflexão e pesquisa. É uma reflexão sobre o campo das poéticas visuais e dos processos de criação, em que a construção da obra e a pesquisa teórica caminham juntas. Assim, a proposta tem como ponto de partida o imaginário grotesco, tal qual ele foi apresentado por autores como Mikhail Bakhtin, Wolfgang Kayser, Albertino Gonçalves, Jairo Macedo Júnior, Fernando de Mendonça e Maria do Carmo de Siqueira Nino. Esse imaginário grotesco é presente em várias manifestações artísticas e instiga ao deslocar o observador, seja pelo asco ou pelo riso, e para entendê-lo foram realizadas análises de alguns artistas. A obra de Lourenço Mutarelli, quadrinista brasileiro, utiliza o grotesco como ferramenta de crítica social, se ligando muito à ideia de puzzle fantástico, que em um corpo grotesco, segundo Gonçalves, é passível de uma reorganização, um corpo remontável, podendo, ainda, convocar componentes não humanos para compor esse corpo. Outra artista que flerta com o grotesco é Clarice Lispector, autora também estudada para o andamento do seguinte trabalho. Vemos o grotesco nas obras de Clarice como consolidação de uma interpretação de seu imaginário particular e auxiliar do seu processo de experimentação como escritora. Especificamente falando da obra “Perdoando Deus”, Clarice Lispector mantém relação com o imaginário grotesco quando, em uma experiência com o divino, é surpreendida por um rato morto, tido como feio e monstruoso, assim, aproximando o divino do terrestre - aspecto característico do imaginário grotesco, denominado por Bakhtin como “rebaixamento”. As obras desses dois artistas já foram analisadas, resultando em um entendimento de que o grotesco está presente no trabalho de muitos artistas e aborda sobre o indivíduo, muitas vezes ridicularizado ou relegado ao esquecimento em um mundo líquido, de relações cada vez mais instáveis. Na dialética entre teoria e prática, após tais resultados analíticos, a investigação criativa se apresenta agora em uma publicação poética que está sendo desenvolvida como primeiro trabalho artístico formal – esboços e oficinas de criação já vinham acompanhando a análise teórica. É nesse contexto de reflexão sobre o grotesco que se encontra material para a prática artística, gerando trabalhos que problematizam o conceito tratado e o indivíduo contemporâneo.

Palavras Chave: Imaginário Grotesco; Pesquisa em Arte; Indivíduo; Poéticas.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1432

Serviços de Rede Com Minicomputador de Baixo Custo Raspberry (Ciências Exatas e da Terra)

Ronald Jose Contijo (fernandocontijo@gmail.com) - Jacarezinho

Elismar Vicente Dos Reis (elismar.reis@ifpr.edu.br) - Jacarezinho; Héber Renato Fadel de Moraes (heber.moraes@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

As constantes evoluções nas comunicações nos últimos anos contribuíram o surgimento de várias tecnologias, que desde então procuram atender todas as necessidades dos vários usuários da rede, com a melhor qualidade possível. Nesse cenário, a comunicação sem fio ganhou um espaço considerável entre as tecnologias de transmissão de dados, deixando de atuar apenas nas ligações de longa distância (por meio de satélite), passando a fazer parte da transmissão também em LAN's. Uma tendência que parece fortalecida pelo investimento de instituições e empresas no sentido de aplicar a transmissão sem fio em redes de computadores. Na tentativa de prover acesso a informática a países menos desenvolvidos e com a população com poder aquisitivo baixo, muitas organizações buscam incentivar o desenvolvimento de tecnologias de baixo custo. O Raspberry Pi é fruto de um projeto da fundação de mesmo nome. Com foco voltado para educação, a instituição desenvolveu o minicomputador com o compromisso de simplicidade e preço baixo, para que ele pudesse chegar a escolas em qualquer lugar. Assim, um número considerável de crianças teria acesso a fundamentos de programação e teriam também um entendimento mais aprofundado sobre a natureza dos computadores e o seu funcionamento. Os minis computadores contam com um software que ensina princípios de programação e tudo a respeito do projeto está disponível em código aberto na página da Fundação, o que permite que terceiros façam suas versões do Raspberry Pi, com modificações que, inclusive, as torne mais baratas e funcionais que o original. Para realizarmos este estudo utilizaremos um dispositivo "Raspberry", com o intuito de criar um ponto de acesso sem fio, de forma que seja possível capturar as credenciais dos usuários, utilizando para isso o software "aircrack-ng". O sistema operacional utilizado será uma distribuição Linux Debian para o Raspberry, também será desenvolvido um pequeno código malicioso utilizando o Android SDK e a linguagem de programação Python, em conjunto com as bibliotecas Os, Kivy e Requests.

Palavras Chave: Informática; Baixo Custo; Raspberry; Mobilidade.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1173

Silagem de Milho Caiano Associada Com Feijão Guandú (Cajanus Cajan) e Inoculada Com Microorganismos Eficazes (EM) (Ciências Agrárias)

Laura Uliviak Natário (laurauliviaknatario@hotmail.com) - Ivaiporã

Lucas Silvério Len (lucaslen98@gmail.com) - Ivaiporã; Elma José Rosa Teixeira (helmateixeira@gmail.com) - Ivaiporã; Kamila Batista Medeiros de Lima (kamilabatistamedeiros@gmail.com) - Ivaiporã; Ellen Rúbia Diniz (ellen.diniz@ifpr.edu.br) - Ivaiporã; Gisele Fernanda Mouro (gisele.mouro@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

Esse projeto tem como objetivo avaliar o potencial para ensilagem de Milho Caiano combinado com diferentes porcentagens de Feijão Guandú (Cajanus cajan) inoculadas ou não com microorganismos eficazes (EM). Com a associação de leguminosas à silagem espera-se aumentar a quantidade de proteína bruta do alimento animal e diminuir os gastos com suplementação do rebanho leiteiro. Por se tratar de probióticos naturais vindos de solo altamente fértil e que apresenta diversas leveduras e bactérias ácido láticas os microorganismos eficazes aceleram a decomposição da matéria orgânica, logo se acredita ser uma tecnologia capaz de atuar como inoculante da silagem melhorando o processo fermentativo. No processo de ensilagem a variedade de milho crioulo utilizado foi o Caiano, oriunda de agricultores do Assentamento 8 de Abril, em Jardim Alegre-PR. Antes de seu plantio as sementes foram submetidas ao teste de nove diferentes proteínas transgênicas para assegurar que não houve contaminação por pólen de outras lavouras da região. Os tratamentos consistiram na combinação da silagem do milho crioulo com 0, 25 ou 50% de Feijão Guandú (Cajanus cajan), e ainda, sua inoculação ou não microorganismos eficazes (EM). Foram confeccionadas mini silos com cada tratamento e realizadas as aberturas para posterior análise com 0, 3, 7, 21, 50 e 84 dias e para cada tempo de abertura 3 repetições. Resultados obtidos até o momento são os de pH e acidez titulável determinados na abertura das unidades experimentais. Todos os tratamentos apresentaram parâmetros fermentativos desejáveis com PH reduzindo rapidamente após o fechamento do silo, apresentando já no 3º dia após o fechamento do silo valores abaixo de 4 e o mesmo comportamento foi observado com a acidez titulável, aumentando com a redução do pH. Foi observado também que as silagens com 50% de feijão guandu, aos 84º dias apresentaram aumento de pH indicando que esta prática pode ser prejudicial à estabilidade da silagem por períodos mais longos. A composição bromatológica da silagem ainda está sendo avaliada. As silagens de milhos crioulos associadas com leguminosas apresentaram padrões fermentativos satisfatórios, apresentando-se como uma alternativa para os sistemas orgânicos de produção animal.

Palavras Chave: Agroecologia; Alimentação de Ruminantes; Milho Crioulo; Conservação de Forragens.

Simulática: Desenvolvimento de um Aplicativo Para Simulados de Matemática (Ciências Exatas e da Terra)

Karen Caitano Ferla (karencaitanoferla1@gmail.com) - Cascavel

Elenilton Jairo Dezengrini (elenilton.dezengrini@ifpr.edu.br) - Cascavel; Maria Inês Ehrat Zils (maria.zils@ifpr.edu.br) - Cascavel;

Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo que auxilie os estudantes na preparação e estudos de matemática, com facilidade de acesso, melhorando os resultados nos vestibulares. O Simulática é um aplicativo para simulados de matemática desenvolvido para dispositivos móveis Android. Nele serão exibidos exercícios de matemática com cinco alternativas, das quais apenas uma será a correta. As questões serão sorteadas, assim, cada vez que o usuário utilizar o aplicativo, as questões serão disponibilizadas de formas diferentes das anteriores e, ao término do simulado, será exibido o gabarito. Os simulados são importantíssimos para que os estudantes se preparem para vestibulares, pois eles os preparam tanto psicologicamente quanto fisicamente, já que não é fácil ficar tanto tempo sentado, causando um grande desgaste físico. Segundo o professor Alberto Francisco do Nascimento (2011), coordenador do cursinho pré-vestibular Anglo, de São Paulo, o simulado auxilia o aluno a identificar seu ponto forte e/ou fraco. Além do mais, o estudante consegue ter uma perspectiva melhor em relação ao tempo de prova, dado que alguns alunos sabem muito bem a matéria, mas não conseguem administrar o tempo de prova e acabam indo mal. Fazendo os simulados, o estudante consegue entender os conteúdos nos quais está tendo dificuldades e que requerem maior dedicação na hora de estudar. Serão utilizados no projeto livros que abordem os temas tecnologia e educação, para entender qual é o papel da tecnologia dentro da educação. Somando-se a isso, serão utilizadas apostilas para programar em Android. A plataforma utilizada para o desenvolvimento do Simulática será a Android Studio, na versão 2.2.3. Usando a linguagem Java no sistema operacional, ela é uma plataforma aberta que é voltada para dispositivos móveis, é desenvolvida pela Google, que atualmente é mantida pela Open Handset Alliance (OHA). Durante o projeto, observamos a importância do uso da tecnologia no processo da preparação do estudante para o vestibular. Espera-se que o aplicativo Simulática sirva como ferramenta de estudos aos usuários no componente curricular matemática, pois, quando o estudante faz o simulado, ele sabe qual conteúdo é preciso estudar, para que não seja surpreendido negativamente quando for fazer os vestibulares.

Palavras Chave: Simulado; Aplicativo; Matemática; Vestibular.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1258

Sinais em Libras (Língua Brasileira de Sinais) Específicos da Área de Administração (Educação)

Alanis Cristina Borges (alanis-borges@hotmail.com) - Pinhais

Natália Passone Consolaro (alanis-borges@hotmail.com) - Pinhais; Luci Teixeira Iachinski (luci.iachinski@ifpr.edu.br) - Pinhais;

A Libras, Língua Brasileira de Sinais, teve seu reconhecimento como língua apenas no ano de 2002, por meio do decreto lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Passados cerca de quinze anos de sua oficialização como língua, ainda existem muitas áreas que necessitam de sinais específicos. Além disso, deve se levar em consideração que a Libras como língua também sofre influência regional, assim como acontece com a língua portuguesa. Por isso, está sendo realizada uma pesquisa com a comunidade surda da cidade de Pinhais, com o objetivo de fazer um levantamento de dados em relação aos sinais utilizados pela comunidade surda local, e vocabulários que ainda não existem na área da Administração. Com o levantamento dos dados, será realizado um vídeo com o sinalário que será divulgado pelas mídias sociais afim de que o maior número possível de pessoas tenha acesso ao material. Em relação aos sinais que não existem dentro da comunidade pesquisada, será realizado contato com outros IFPR e outras instituições ou comunidades surdas para que se possam estabelecer parcerias e a formulação de novos sinais, caso seja observada a necessidade. O que motiva essa pesquisa é o fato de haver uma estudante surda no curso de Administração. Com a chegada da profissional intérprete de Libras no campus, pôde-se perceber que tanto a estudante quanto a intérprete utilizam sinais diferentes para o mesmo objeto ou conceito.

Palavras Chave: Administração; Língua Brasileira de Sinais; Libras.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1094

Síntese de Hidrogéis Constituídos de Polissacarídeos e Fibras Naturais Para Aplicação Como Dispositivos de Liberação Controlada de Água (Ciências Agrárias)

Rayane Hoffeman de Lima (rayane.hoffeman02@gmail.com) - Astorga

Juliana Francis Piai (juliana.piai@ifpr.edu.br) - Astorga;

Hidrogéis são formados por redes macromoleculares reticuladas que apresentam a capacidade de intumescer em água. Uma atenção particular tem sido dada aos hidrogéis baseados em polissacarídeos, como por exemplo, a pectina, goma arábica e o amido, pois apresentam baixa toxicidade e biodegradabilidade. Outra classe de hidrogéis poliméricos conhecida como hidrogéis compósitos tem recebido grande atenção por causa de seu custo relativamente baixo e alta capacidade de absorção de água. Estes hidrogéis compósitos são preparados pela formação do material na presença de compostos inorgânicos, como caulinita, ou orgânicos, como diferentes fibras naturais. Estas podem ser consideradas como verdadeira alternativa para fibras de vidro, no uso como reforço nos materiais compósitos. As vantagens da fibra natural em relação à fibra de vidro são de que a primeira possui menor custo, baixa densidade, é reciclável e de boa biodegradabilidade. O principal componente das fibras naturais de plantas é a celulose, um polissacarídeo semicristalino considerado como um dos materiais mais biodegradável, principalmente devido a sua capacidade de ser consumida por bactérias aeróbicas e anaeróbicas. Dessa forma, há grande interesse do uso destas fibras em hidrogéis compósitos, uma vez que elas podem tanto dar reforço ao hidrogel, quanto modificar a sua capacidade de absorção de líquidos e sua biodegradabilidade. Entre as fontes de fibras naturais destacam-se aquelas presentes nos subprodutos agroindustriais, uma vez que estes possuem baixo custo e são conhecidos como potenciais poluidores, e devem ser adequadamente tratados antes de seu descarte no meio ambiente. Um exemplo é o subproduto obtido durante o processamento de palmito pupunha, obtido a partir da pupunheira (*Bactris gasipaes* Kunth). As bainhas e a parte caulinar da haste descartadas durante o processamento de conservas de palmito pupunha totalizam cerca de 84% do peso da haste. Estes subprodutos possuem elevados teores de fibras (62 - 72%), que são formadas predominantemente por celulose (22 - 33 %). Neste trabalho, foram preparados quatro tipos de hidrogéis: os hidrogéis de amido ou de pectina, contendo ou não fibras de pupunheira. Para o preparo do hidrogel foram utilizados 10 gramas de polissacarídeo (amido ou pectina), 2 gramas de fibra de pupunheira, e 1 grama de bórax. Após pesados, os materiais foram dissolvidos em 80 mL de água e, então, agitados por 2 horas a 90 °C, em banho-maria. Os hidrogéis preparados foram secos, até peso constante, em forno entre 60 e 75 °C. Para os ensaios de intumescimento, os hidrogéis foram pesados secos e após imersos em água nos tempos de: 10, 20 e 30 minutos, 1, 2, 3, 4 e 24 horas. Os hidrogéis, quando manuseados, apresentaram-se com boa consistência mecânica. Além disso, após serem intumescidos os hidrogéis contendo fibras de pupunheira apresentaram melhores resistência à degradação. Sendo assim, pode-se inferir que os hidrogéis com fibras de pupunheira são melhores para aplicação como dispositivo de liberação controlada de água.

Palavras Chave: Hidrogéis; Fibras Naturais; Polissacarídeos; Sustentabilidade; Liberação Controlada de Água.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1125

Síntese e Caracterização Estrutural de Hidrazona Potencialmente Ativa Frente à *Mycobacterium Tuberculosis* (Ciências Exatas e da Terra)

Rosilene Dos Santos Oliveira (rosilene191@hotmail.com) - Paranavaí

Débora Larissa de Oliveira Araújo (vanessa.olher@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Regiane Bertin L. Scodro (vanessa.olher@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Celso V. Nakamura (vanessa.olher@ifpr.edu.br) - Paranavaí; César Armando C. Lancheros (vanessa.olher@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Raissa B. Zara (vanessa.olher@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Aline Finger (aline.finger@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Vanessa Guimarães Alves Olher (vanessa.olher@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Mesmo considerada erradicada, a tuberculose (TB), uma doença respiratória causada pela micobactéria *Mycobacterium tuberculosis* H37Rv atinge aproximadamente um terço da população mundial, sendo considerada um grave problema de saúde pública, principalmente se associada a doenças imunodeficientes como a AIDS. Outro fator preocupante consiste no fato de que a TB é uma doença infectocontagiosa, que se associa ao surgimento de cepas resistentes, ocasionando dificuldades em seu tratamento. Atualmente, para o tratamento da TB é utilizado combinações dos fármacos isoniazida (INH), rifampicina (RMP), pirazinamida (PZA) e etambutol (EMB). No entanto, estes medicamentos causam efeitos adversos, como náuseas, vômitos, icterícia, perda de equilíbrio, asma, alterações visuais, diminuição da audição, neuropatia periférica e até cegueira. Neste contexto, a busca por novos fármacos mais potentes, de baixo custo, com menor toxicidade, maior seletividade e redução do tempo da terapia é fundamental. A classe das hidrazonas tem sido considerada de grande importância sob o aspecto farmacológico. Na literatura tem sido relatado uma ampla diversidade de efeitos biológicos para essa classe de compostos, como anti-inflamatória, antitrombótica e analgésica, anticâncer, antimicrobiana e antituberculose. Assim, o objetivo deste trabalho foi sintetizar e a caracterizar estruturalmente hidrazona a partir do 4-hidroxi-benzaldeído, bem como, avaliar o potencial antituberculose do produto obtido. A síntese da hidrazona foi realizada conforme literatura e o rendimento obtido foi de 56%. A confirmação da obtenção da hidrazona foi realizada pela análise dos dados obtidos nos espectros de RMN de ¹H e ¹³C. O ensaio de avaliação da atividade antituberculose (REMA) foi realizado na Universidade Estadual de Maringá sob supervisão da prof^a. Dr^a. Regiane Bertin L. Scodro do Departamento de Análises Clínicas e Biomedicina/LEPAC. O experimento foi realizado conforme literatura, sendo que a concentração da hidrazona variou de 250 µg/mL– 1,9 µg/mL. Isoniazida foi usada como fármaco de referência nas concentrações de 1,0 a 0,007 µg/mL e o resultado expresso como sendo a concentração mínima inibitória (CIM), menor concentração da hidrazona capaz de inibir o crescimento de 50% das cepas testadas. O espectro de RMN de ¹³C para a hidrazona mostrou sinais característicos de carbonos de sistema aromático em δ 116,1, 125,5 e 130,4 e 160,6. Destaca-se ainda o sinal em δ 160,7 referente ao carbono ligado ao nitrogênio (-HC=NH₂). O Espectro de RMN de ¹H apresentou hidrogênios de sistema aromático p-dissubstituído em δ 7,70 e 6,87. Destaca-se também o sinal em δ 8,55 atribuído ao hidrogênio imínico e em δ 3,86 atribuídos aos hidrogênios ligados ao nitrogênio, sendo que esses sinais confirmam a obtenção da hidrazona pretendida. No ensaio de avaliação da atividade antituberculose a hidrazona testada apresentou significativa atividade com uma concentração mínima inibitória de 31,25 µg/mL. Embora seja necessário investigar com mais afinco o potencial antituberculose observado pode-se considerar o composto sintetizado um bom candidato de protótipo a fármaco para o tratamento de tuberculose.

Palavras Chave: Tuberculose; Fármaco; Hidrazona; Síntese; Rmn.

Sislact – Sistema de Gerenciamento e Controle da Atividade Leiteira (Ciências Agrárias)

Geovana Laporta Couto (geovanalaporta@hotmail.com) - Assis Chateaubriand

Leiliane Cristine de Souza (leiliane.souza@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand; Eduardo Alberto Felippsen

(eduardo.felippsen@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand;

A bovinocultura leiteira é uma das principais atividades desenvolvidas em pequenas e médias propriedades rurais, e merece destaque por sua abrangência em todo o território nacional e utilização de mão de obra familiar. A cidade de Assis Chateaubriand, localizada na região Oeste do Paraná, é predominantemente de vocação agropecuária, no entanto, observa-se, que um dos grandes desafios enfrentados pelos produtores de leite é o gerenciamento eficiente da produção leiteira. Esta é uma atividade complexa que deve imprescindivelmente ser conduzida com um mínimo de gestão e controle, a fim de que os produtores rurais vençam os desafios, para permanecer na atividade e atender as exigências do mercado consumidor. Em propriedades que não existe nenhum tipo de escrituração ou anotação de índices zootécnicos e econômicos é muito difícil gerenciar a atividade, impedindo o produtor de obter uma visão real e ampla de sua condição, prejudicando todo o processo decisório da propriedade. Dessa forma, fica evidenciado a necessidade do desenvolvimento de um sistema de informação gerencial e de controle da atividade leiteira, que seja de fácil compreensão pelos usuários, independentemente de sua aptidão na área da informática. O desenvolvimento de um sistema de gerenciamento e controle da produção leiteira (SISLACT) objetiva orientar a tomada de decisões por parte dos produtores rurais e dos demais profissionais envolvidos com a atividade leiteira, por meio das análises dos relatórios e gráficos que apresentarão indicadores de desempenho do rebanho e da propriedade. Posteriormente ao desenvolvimento do software, o mesmo será disponibilizado em um ambiente web, de acesso livre e gratuito, que conterá informações primordiais acerca da bovinocultura leiteira. O SISLACT possibilitará a organização das informações necessárias para o gerenciamento eficiente da propriedade, tais como as informações administrativas (dados dos produtores e da propriedade), econômicas (despesas e receitas relativas ao patrimônio, insumos, mão de obra, animais etc) e zootécnicas (registro, desempenho e manejo nutricional, sanitário e reprodutivo dos animais). No registro das informações zootécnicas destaca-se a inserção dos resultados das análises físico químicas do leite emitidas por laboratórios especializados, e desta forma, o produtor poderá realizar o controle da qualidade de leite de modo mais efetivo. Para a execução do projeto em questão, fará uso de um banco de dados (DB4O) e uma linguagem de programação orientados a objeto (JAVA). O SISLACT permitirá aos produtores rurais e aos profissionais da área, o gerenciamento e o controle da atividade leiteira, mais eficientemente, por meio da obtenção de informações gerenciais que orientem as tomadas de decisões e possibilitem a gestão dos processos produtivos.

Palavras Chave: Agropecuária; Gestão; Leite; Software; Tecnologia.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1102

Sistema Automatizado Para a Adsorção de Poluentes Provenientes da Água Residuária de Suinocultura (Ciências Exatas e da Terra)

Rafael Furlan Rodolpho (rafaelfrodolpho@gmail.com) - Londrina

Augusto Luengo Pereira Nunes (augusto.nunes@ifpr.edu.br) - Londrina; Jefferson Sussumu de Aguiar Hachiya (jefferson.hachiya@ifpr.edu.br) - Londrina;

O objetivo desta pesquisa foi analisar o processo de desenvolvimento de um sistema de automatizado para adsorver poluentes como fosfato (PO₄-2), provenientes da suinocultura. A atividade de produção de carne suína aumentou consideravelmente nos últimos anos, possivelmente por causa do crescimento da população mundial. A geração e processamento de alimentos provenientes da suinocultura é necessária, mas pode provocar intensos impactos ambientais, principalmente devido à quantidade significativa de subprodutos gerados nestes processos. Entre os vários subprodutos gerados, a água residuária de suinocultura (ARS), rica em fosfato, merece um destaque preocupante, pois esta apresenta um alto potencial poluidor. Quando não tratada adequadamente, a ARS age como um nutriente em excesso para os recursos hídricos, provocando o aumento da população de algas, que consomem o oxigênio do meio aquático, caracterizando o processo de eutrofização da água. A eutrofização compromete a vida aquática, causando problemas como a morte de peixes, inviabilidade do consumo de água, toxidez de plantas, e, em casos mais extremos, o impedimento de navegações. Dentre as opções de tratamento de ARS existentes atualmente, as mais eficientes são aquelas às quais foram agregadas tecnologias, porém estes processos apresentam um alto custo. Neste sentido, para amenizar a situação, foi desenvolvido um sistema automatizado que possibilita a constante adsorção de fosfato por óxidos de ferro sintéticos. Para o desenvolvimento do sistema, primeiramente foram sintetizados e analisados alguns óxidos quanto capacidade máxima de adsorção de fosfato (CMAF). Entre eles optou-se pela utilização da goethita (FeOOH) na construção do protótipo, pois esta demonstrou uma eficiência 93,31% quanto a adsorção do poluente fosfato. Após a escolha do óxido a ser utilizado, o segundo passo foi à automação do processo. Para isso foi necessária a construção de um agitador magnético com material alternativo de baixo custo. Para o tratamento transcorrer automaticamente, foi utilizada a plataforma de prototipação Arduino, que permite controlar o pH da ARS de forma que o processo de adsorção possa ocorrer com maior eficiência. O desenvolvimento e construção desse sistema automatizado permitiram: reduzir a quantidade de poluentes hídricos provenientes da suinocultura; diminuir o custo com mão de obra humana e também impactou na descontaminação do meio ambiente de forma mais precisa.

Palavras Chave: Meio Ambiente; Eutrofização; Automatização.

Sistema de Automação Para Pulverizadores Agrícolas (Engenharias)

Bruno Aparecido Vicentin Diassi (bruno.diazzi@hotmail.com) - Paranavaí

Ana Paula Vieira Guimarães (ana_guimaraes10@hotmail.com) - Paranavaí; Antônio de Pádua Lima Filho (padua.dem@gmail.com) - Paranavaí;

Ticiane Petean Pina (prof.ticiane@gmail.com) - Paranavaí; Ricardo Toshiyuki Kato (ricardo.kato@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Eber de Santi Gouvêa (eber.gouvea@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Aurasil Ferreira Garcia Junior (aurasil.junior@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

A utilização sustentável de insumos agrícolas é diretamente influenciada pelo desenvolvimento de máquinas, equipamentos e processos de produção. Além disso, o aumento do rendimento e produtividade são fatores que fomentam os investimentos no setor. O presente trabalho tem por finalidade apresentar um acessório para pulverizadores agrícolas tratorizados com comando manual que possibilita o acionamento automático de inclinação ou recolhimento das barras do equipamento. O desenvolvimento do projeto foi baseado tendo como modelo de aplicação, um pulverizador da marca Jacto modelo Condor 600 com 12 metros de barra ou equipamentos que apresentem sistema semelhante de acionamento. Esse tipo de pulverizador é composto por um par de manivelas em sua estrutura original, as quais possibilitam o acionamento manual e independente das barras pelo operador. Um conjunto de roldanas possibilita guiar a corda, além de aliviar a carga necessária para efetuar a regulagem de inclinação das barras. O protótipo de automação é composto por dois motores de corrente contínua (12 volts) que são fixados no suporte das manivelas com o objetivo de substituir o sistema original. O sistema elétrico de acionamento dos motores foi realizado por controle remoto wireless (sem fio) composto por 4 interruptores. Em operação, foi possível realizar o recolhimento completo das barras em um tempo de aproximadamente 30 segundos. Além de garantir a segurança operacional, o dispositivo oferece uma melhor ergonomia e conforto ao operador, já que o sistema original de acionamento das barras encontra-se posicionado na parte traseira do trator (atrás do operador), exigindo sempre a parada do trator para que o operador possa alcançar as alavancas manuais. Com o projeto, é possível obter uma redução de custos operacionais, aumento de produtividade e sustentabilidade no que diz respeito a aplicação de produtos fitossanitários por pulverizadores agrícolas tratorizados com comando manual.

Palavras Chave: Automação Agrícola; Sustentabilidade; Conforto Operacional; Aumento da Produtividade.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1099

Sistema de Irrigação Com Acionamento Remoto (Ciências Agrárias)

Paulo Henrique Dos Santos Dias (ricardo.tows@ifpr.edu.br) - Astorga

Bruno Henrique Strik (bruno.strik@ifpr.edu.br) - Astorga;

O protótipo do sistema de irrigação com acionamento remoto tem a intenção de facilitar a operação de sistemas de irrigação, permitindo o acionamento à distância de válvulas solenóides. Após a primeira fase do projeto Sintros, que objetivou o desenvolvimento de um sistema agroflorestal sintrópico, iniciou-se o Sintros II: Engenharia da Irrigação. Nesta fase construímos uma horta agroecológica no campus, que contou com o sistema de irrigação Bubble em alguns canteiros. Até então, para ligar e fechar o sistema de irrigação era preciso abrir manualmente uma válvula hidráulica comum. A partir de materiais doados pelos professores Bruno e Amir foi possível então substituir as válvulas comuns por válvulas solenóides que podem ser automatizadas através de comandos elétricos. A automatização da irrigação, além de facilitar o manejo das cultivares da horta nos possibilita, principalmente, desenvolver a programação do sistema de irrigação já que em nosso curso, médio integrado ao curso técnico de informática, nada melhor, pois, do que aprendermos a programação com as questões práticas. Para desenvolver o protótipo de irrigação que será depois implementado em nossa horta, utilizamos a plataforma

Arduino UNO, três válvulas solenóides de padrão fechado e meia polegada, uma placa de 04 relés e uma placa de bluetooth modelo HC05. O acionamento das válvulas é realizado através de um tablet ou celular android, com o software Bluetooth Serial Controller. No protótipo apresentado três válvulas acionam individualmente três setores de irrigação, representados por seis vasos. Quando o usuário do sistema se conecta a ele via Bluetooth e aciona uma válvula, um comando serial de dois caracteres é enviado e recebido pelo HC-05, que repassa ao Arduino UNO que o interpreta, analisa e realiza o acionamento necessário na placa de relés, que por sua vez realiza o acionamento de 12 volts das válvulas abrindo ou fechando conforme comandado pelo usuário.

Palavras Chave: Irrigação Automatizada; Tecnologia Agrícola; Automação; Arduino; Bluetooth.

Sistema Semi Automatizado Para Tratamento de Efluentes Industriais (Engenharías)

Kenny Roger Okipney Ferreira (kenyokipney@gmail.com) - Telêmaco Borba

Marcos Dinís Lavarda (marcos.lavarda@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

Nos últimos anos, no Estado do Paraná muitas indústrias tem-se adequado à regulamentação do Instituto Ambiental do Paraná (IAP) para obter a Licença Ambiental e estar de acordo com as normas estabelecidas por Lei em relação ao impacto ambiental proveniente da ação industrial, incluindo indústrias que utilizam água dentro de suas plantas industriais. Sendo assim, a água utilizada em processos industriais, denominada efluente, precisa ser tratada a partir de processos químicos, para que possa ser reutilizada no processo industrial ou ser lançada ao meio ambiente. O tratamento de efluentes é um processo com diversas etapas, sendo elas: separação de partículas sólidas e óleo em uma caixa de separação e uma caixa de placas coalescentes; destinada a um tanque de equalização; bombeada para tratamento químico em um reator/decantador; e finalmente, separação de lodo úmido do efluente tratado, o primeiro segue para leitos de secagem, enquanto o segundo segue para um filtro antes do tanque de efluente tratado. Este processo químico geralmente é realizado por um funcionário específico, o qual precisa dosar os reagentes químicos manualmente e analisar, em um processo demorado, a resposta do efluente a ser tratado dentro de uma batelada. Este procedimento geralmente resulta em um processo menos eficiente e não padronizado, uma vez que o controle humano está sujeito a oscilações, principalmente quando a resposta do sistema ao processo químico não é padronizado. Dessa forma, este projeto tem como objetivo a inovação da etapa de tratamento químico no reator/decantador com um sistema semi automatizado. Este sistema deve realizar o tratamento de forma otimizada e eficiente, sendo que um operador deverá recarregar os reagentes químicos no sistema, destinar o lodo úmido para secagem e o efluente tratado para outro tanque para que seja reutilizado. Sendo assim, espera-se que a planta piloto em desenvolvimento auxilie diversos setores produtivos regionais com processos mais eficientes, beneficiando a sociedade com o ganho de qualidade em processos mais ecológicos.

Palavras Chave: Sistema Automatizado; Tratamento de Efluentes; Automação Industrial; Efluentes Industriais.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1410

Sistema Sol-terra-lua em Escala Reduzida: Uma Prática Investigativa no Ensino Fundamental I Através do PIBID (Ciências Exatas e da Terra)

Suzane de Almeida Tomaczeski (suzane_almeida96@hotmail.com) - Paranaguá

Laurita Istéfani da Silva Teles (laurita.teles.lt@gmail.com) - Paranaguá; Sueli do Rocio do Nascimento Costa (ileuscosta@hotmail.com) - Paranaguá; Caroline Dorada Pereira Portela (caroline.portela@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

O presente artigo relata uma atividade desenvolvida através do subprojeto de Física do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do Instituto Federal do Paraná, inserida em uma proposta de ensino com o objetivo de preparar os alunos da Escola Municipal Joaquim Tramujas Filho para participação na XX Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA). Para a realização dessa atividade buscou-se materiais para despertar o interesse dos estudantes sobre a noção de tamanho e distância de nossos astros: Sol, Terra e Lua. A abordagem dos conteúdos baseou-se na perspectiva de Ensino por Investigação (Carvalho, 2013) na qual buscou-se realizar atividades acompanhadas de situações problemas para estimular os alunos a manipularem materiais para refletir, discutir, explicar o que observavam, finalizando com o relato escrito e/ou desenhos do que compreenderam. Utilizando alguns princípios da Análise de conteúdo (Bardin, 1977) foram identificados os conceitos presentes nas atividades realizadas pelos estudantes, Destaca-se que o conceito de diâmetro angular não foi mencionado pelos estudantes, embora tenha sido algo que chamou a atenção dos alunos durante a aula. Os conceitos de distância e de dimensão foram os mais mencionados, aparecendo na maioria dos relatos. Ao término da atividade foi possível perceber o questionamento dos alunos em relação aos conceitos apresentados e também como a abordagem didática de Sequências de Ensino Investigativas se mostrou significativa no que tange a compreensão dos conceitos como identificar a dimensão e o volume do Sol, da Terra e da Lua e as distâncias entre eles, por parte dos estudantes.

Palavras Chave: Oba; Pibid; Ciências; Física; Ensino Fundamental.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1137

Sistema Web Para Gerenciamento de Estoque do Projeto Robótica Educacional do IFPR Campus Londrina (Ciências Exatas e da Terra)
Ednelson Alex Sander Dos Santos (ednelson.alex@gmail.com) - Londrina
Andreia Carniello (andreia.carniello@ifpr.edu.br) - Londrina; Adriana Carniello (adriana.carniello@ifpr.edu.br) - Londrina;

Os Institutos Federais do Paraná promovem em seus campi o projeto de robótica educacional, proporcionando a integração dos alunos do ensino médio técnico e do ensino superior com diversas áreas de conhecimento. Nesse projeto são realizadas atividades de construção de robôs, que são atividades práticas nas quais os alunos aprendem e exercitam os principais fundamentos de mecânica, eletrônica, programação e gerenciamento de projetos em um ambiente de descobertas. Esse projeto propicia aos estudantes desafios e problemas a serem solucionados durante a confecção dos robôs e a participação em competições tanto internas quanto externas. No Instituto Federal do Paraná Campus Londrina, o projeto de robótica educacional promove a educação em robótica a fim de estimular a criatividade, o espírito inovador nos alunos e o interesse dos mesmos pelo desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação, criando um ambiente propício para a troca de experiências. Essas atividades são realizadas em equipes, que se inter-relacionam, conferindo-lhes habilidades de relacionamento interpessoal e também habilidades de gerenciamento de projetos, pois os estudantes são estimulados a gerenciarem as atividades de suas equipes, sob o acompanhamento dos professores envolvidos. O Campus Londrina tem hoje aproximadamente 40 alunos participantes do projeto. Atualmente no projeto realiza-se o controle de peças, mas não de forma informatizada, o que gera dificuldade para se manter o histórico de aquisições de componentes para o projeto, de se manter atualizado o estado de conservação desses componentes e de se obter informações sobre a disponibilidade deles. A falta de informação sobre a disponibilidade dos componentes pode gerar um investimento desnecessário de recursos financeiros para aquisição de componentes, uma vez que estes podem já estar disponíveis para serem usados pelas equipes e, portanto, não precisariam ser adquiridos. Para resolver estes problemas, propõe-se o desenvolvimento de um sistema web para gerenciar os componentes utilizados no projeto. O sistema proposto utiliza um framework baseado em Java Script chamado de MEAN Stack, que é um grupo de frameworks que se comunicam entre si. Dentre o grupo de frameworks do MEAN Stack, utiliza-se no sistema proposto os frameworks Express.JS, Angular.JS e Node.JS. O Express.JS facilita a requisição HTTP. Angular.JS é a parte visual do lado cliente, utilizado em diversas plataformas, sendo leve para abrir em navegadores. O Node.JS é utilizado para desenvolver a parte servidor do sistema, na qual são feitas todas as requisições solicitadas no lado cliente. Também será utilizado o SGBD MySQL, facilitando a manipulação de dados dentro do sistema. Até o momento, desenvolveram-se as atividades das fases de análise de requisitos e de projeto de um processo clássico de desenvolvimento de software. Na fase de análise de requisitos, foram entrevistadas as coordenadoras do projeto para levantamento dos requisitos funcionais. Na fase de Projetos, geraram-se modelos de software e de banco de dados. Os modelos gerados foram dois diagramas propostos pela UML – o diagrama de classes e o diagrama de casos de uso - e os casos de uso expandidos. Atualmente, o sistema encontra-se em fase de implementação.

Palavras Chave: Robótica Educacional; Controle de Estoque; Framework Mean Stack.

Site “Estação da Literatura”: a Informática Aliada ao Estudo e à Difusão de Textos e Estudos Literários (Ciências Humanas)

Caroline Aparecida Elias Targão (karollinetargao@gmail.com) - Assis Chateaubriand

Eduardo Alberto Felippen (eduardo.felippen@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand; Celina de Oliveira Barbosa Gomes (celina.gomes@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand;

Um problema contemporâneo da literatura é que não se dá a verdadeira importância a literatura brasileira, por muitas vezes ser vista como restrita, não só pela dificuldade de acesso a materiais, como também pela falta de estudos teóricos sobre as obras. Nesse sentido, a ideia deste trabalho contextualiza-se em meio as discussões de como utilizar a tecnologia em prol da literatura, visto que as pessoas costumam associar literatura apenas a livros físicos. Objetiva-se desenvolver o site “Estação da Literatura”, que tem por finalidade estabelecer um ambiente de consulta a materiais. Essa ferramenta, atualizada frequentemente será capaz de apoiar o processo de ensinoaprendizagem do conteúdo de literatura e do próprio desenvolvimento do hábito de leitura, para que posteriormente seja testada por docentes da área. A escolha dos títulos abordados considerará sua representatividade em cada período literário, as demandas dos principais vestibulares da região e textos relacionados à diversidade. Sendo a literatura brasileira uma rica herança de informações culturais, sociais e históricas, desenvolver um site que apresente obras e estudos relacionados sobre elas é indispensável. Para o desenvolvimento do site será utilizada a plataforma WordPress, porque contém todos os recursos que se fazem necessários. Desta forma acredita-se que a importância da leitura literária vai além da sua caracterização como matéria escolar, pois está relacionada com a reflexão sobre a vida.

Palavras Chave: Literatura Brasileira; Estudos Teóricos; Vestibulares da Região.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 996

Socialize: Aplicativo Que Auxilia no Tratamento de Pessoas Com Transtorno de Ansiedade Social (Ciências da Saúde)

Matheus Melo Eschípio (mmeschípio@hotmail.com) - Curitiba

Rafael Biesek Novaes (rafabiesek@gmail.com) - Curitiba; Gabriela Paulina Mickus (gabrielapmickus@gmail.com) - Curitiba; Ealini Simoni

Angelotti (elaini.angelotti@ifpr.edu.br) - Curitiba;

O Transtorno de Ansiedade Social (TAS) é um transtorno psicológico caracterizado pelo medo ou ansiedade intenso de situações sociais em que o indivíduo se encontra em público, onde poderá ser avaliado. O intuito deste trabalho é desenvolver um aplicativo Android que será usado como uma ferramenta para o tratamento desse transtorno. A utilização do aplicativo, quando associada a um tratamento psicológico adequado e orientações, poderá proporcionar melhoras significativas no dia-a-dia do paciente que sofre com o TAS. Inicialmente, o paciente responderá a um questionário para que se possa definir o nível do transtorno. Para a definição do nível do transtorno é utilizada Escala Liebowitz. Essa escala propõe a avaliação de 24 itens relacionados ao medo e à evitação de diferentes situações sociais vivenciadas na última semana numa escala de quatro pontos. A partir da definição do nível do transtorno, o aplicativo irá sugerir algumas atividades ao paciente (atividades pré-cadastradas e definidas por um psicólogo). O objetivo dessas atividades é estimular o paciente a confrontar situações fóbicas de forma gradual e anotar, através de aplicativo, como foi sua experiência ao realizar as atividades. O paciente, juntamente com o psicólogo, irá selecionar as atividades que julgar adequadas e possíveis de serem realizadas naquele momento. A definição das atividades pré-cadastradas será baseada na Terapia Cognitivo Comportamental e na Terapia de Aceitação e Compromisso. O psicólogo ou o próprio paciente poderão juntamente cadastrar novas atividades no aplicativo, quando estas forem julgadas mais adequadas para o tratamento. Após realizar uma atividade, o aplicativo permitirá que um relatório das tentativas e a descrição da experiência ao realizar as atividades sejam enviados ao psicólogo no intuito de serem discutidos na próxima sessão de terapia. O aplicativo também contará com informações sobre o Transtorno de Ansiedade Social. Além disso, o aplicativo também disponibilizará ao paciente áudios, os quais ensinarão técnicas de relaxamento muscular, dado que o mesmo pode sentir-se tenso durante uma exposição à situação fóbica. A ocorrência de outros transtornos a partir do Transtorno de Ansiedade Social e a inexistência de outros aplicativos no mercado com as funcionalidades citadas encerra as razões deste trabalho.

Palavras Chave: Fobia Social; Ansiedade; Aplicativo.

Software de Gerenciamento Para Granjas de Suínos (Ciências Exatas e da Terra)

Kelli Fernanda Ferreira de Sá (kellifernandaferreira@gmail.com) - Assis Chateaubriand

Luciano Raizi (lucianoraizi@gmail.com) - Assis Chateaubriand; João Rodrigo Prieto (joao.rodriigo2033@gmail.com) - Assis

Chateaubriand; Rafael Luis Bartz (rafael.bartz@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand;

Atualmente, a criação de suínos podem ser praticadas por produtores independentes ou integrados à uma empresa de fomento. Em ambos os casos há a necessidade de realizar coletas de informações relacionadas a gestão das granjas, que são realizadas atualmente de forma manual e armazenadas em papel devido à dificuldade do produtor em trabalhar com ferramentas tecnológicas. A proposta do presente projeto é de desenvolver um software de gestão, intuitivo e de fácil utilização tanto para usuários iniciantes quanto avançados, facilitando as tomadas de decisões do produtor desde a sua gestão até a execução das atividades manuais na granja, tornando-as mais rápidas, dinâmicas e com uma melhor verificação dos resultados obtidos, devido as informações estarem reunidas em um mesmo local. O software possibilitará um melhor gerenciamento da atividade agropecuária, incluindo as tarefas administrativas e de manejo dos suínos de modo eficiente. Dentre as principais funcionalidades podem ser citadas: cadastro de entrada e saída dos animais; gerenciamento do estoque de ração contando com a verificação do consumo por cabeça e a previsão do próximo pedido de ração; controle das taxas de mortalidade; controle da medicação, disponibilizando a relação dos animais medicados por sintoma. Além das funcionalidades citadas acima, também será possível gerar relatórios contendo todas as informações referentes ao lote, para uma melhor análise e compreensão dos dados, auxiliando o produtor na decisão de investimentos necessários na granja. O percurso metodológico do projeto consiste desde a entrevista com o produtor, para identificar as suas necessidades e posteriormente começar o desenvolvimento das etapas referentes à criação do software, utilizando-se de ferramentas como o MySQL Workbench, IDE Netbeans, banco de dados MySQL e da linguagem de programação Java. O sistema encontra-se em fase final de desenvolvimento e após sua finalização será iniciada a fase de testes na propriedade do produtor que participou da entrevista.

Palavras Chave: Suinocultura; Gestão; Software.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1060

Software Integrado de Sistemas Especialistas (Ciências Exatas e da Terra)

Mayara Lovatto Lopes (mayaralovattotbg@gmail.com) - Telêmaco Borba

Fabiana Flor (fabiana.flor1@outlook.com) - Telêmaco Borba; Gregory Vinícius Conor Figueiredo (gregory.figueiredo@ifpr.edu.br) - Telêmaco Borba;

Sistema especialista é um dos tópicos mais estudados na área de Inteligência Artificial, possuindo como principal característica a representação do conhecimento de um humano perito sobre determinado assunto em um sistema computacional. O objetivo deste projeto é prover um software que possibilite o desenvolvimento de sistemas especialistas, inicialmente utilizando o formalismo das redes bayesianas. Estas tratam-se de estruturas de dados capazes de representar concisamente distribuições de probabilidade conjunta e as dependências entre variáveis, permitindo a manipulação de informações incertas tendo como base o Teorema de Bayes, uma importante ferramenta probabilística que vem sendo frequentemente utilizada como base de sistemas modernos de Inteligência Artificial. Inicialmente, este trabalho propõe o desenvolvimento de um sistema especialista que estima a necessidade de número de aplicações de fungicida no controle da ferrugem asiática da soja no Paraná, dando continuidade ao projeto de mestrado do coordenador autor deste projeto, onde foi construído um modelo probabilístico com o mesmo fim, mas não o sistema especialista. De início, o projeto concentrou-se nos estudos das questões acerca das redes bayesianas e sistemas especialistas, fazendo um levantamento bibliográfico sobre trabalhos existentes na área e demais fontes necessárias para fundamentar o projeto. Posteriormente, iniciou-se o processo de familiarização com a linguagem Java e a API JSmile, aliado a estudos simultâneos sobre IHC. A partir dessa fase, começou a prática no desenvolvimento de pequenos sistemas mais simples, com poucos dados, visando um melhor entendimento do JSmile e do próprio funcionamento do que seria uma rede bayesiana na realidade. Atualmente, o sistema especialista baseado no modelo probabilístico do trabalho de mestrado citado anteriormente encontra-se em estado inicial de construção. Paralelamente ao desenvolvimento do sistema, também vem sendo elaborado um artigo, o qual se pretende submeter a uma revista de qualis internacional. Por ser um projeto interdisciplinar, o artigo pode ser enviado para avaliação em revistas de modelagem ambiental, agricultura, engenharia ou ciência da computação. Além disso, visa-se a possibilidade de enviar o artigo completo para congressos relacionados à área. E por fim, a estrutura utilizada para o desenvolvimento do sistema especialista será disponibilizada para o desenvolvimento de novos projetos.

Palavras Chave: Sistemas Especialistas; Redes Bayesianas; Ferrugem Asiática; Inteligência Artificial; Engenharia de Conhecimento.

Sorvete Preparado Com Extrato Hidrossolúvel de Quirera de Arroz: Efeito da Adição de Frutas na Estabilidade ao Armazenamento e Aceitação Sensorial (Ciências Agrárias)

Damarys de Souza Vergílio (damarysvergilio1@hotmail.com) - Paranavaí

Sofia Sestito Dias (sofiasesitodias16@hotmail.com) - Paranavaí; Suellen Jensen Klososki (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Carlos

Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Igor Fernando Basílio Promocena (igor_fer@hotmail.com) - Paranavaí; Tatiana Colombo

Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Os sintomas de intolerância à lactose atingem 57% dos brancos, 80% dos negros e praticamente 100% dos japoneses residentes no Brasil. O tratamento da intolerância à lactose consiste basicamente na retirada ou diminuição desse açúcar da dieta, ou seja, do leite, o que leva ao desaparecimento progressivo dos sintomas. A forma mais comum de substituição do leite em produtos lácteos é pela utilização de extrato hidrossolúvel de soja. No entanto, a soja apresenta algumas desvantagens, tais como: possui 15 proteínas que podem causar alergia, tem sabor considerado desagradável pela maioria da população ocidental, e pode ocasionar flatulência. A utilização do arroz para obtenção de extratos, em substituição à soja, apresenta algumas vantagens como: hipoalergenicidade, agregar valor a este alimento e não apresentar sabor desagradável comum em derivados de soja. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a aceitação sensorial e a estabilidade ao armazenamento sob congelamento (-12°C por 56 dias) de sorvetes preparados com extrato hidrossolúvel de arroz e saborizados com abacaxi (25%), goiaba (50%), mamão (50%) e maracujá (25%). Para a preparação de 600 g de sorvete se utilizou: 314,7 g de extrato hidrossolúvel de arroz, 10,35 g de açúcar, 103,9 g de leite condensado de arroz, 62,95 g de gordura vegetal, 1,5 g de estabilizante, 6,5 g de emulsificante, 31,15 g de clara de ovo pasteurizada e 103,9 g de glicose líquida. Os sorvetes foram avaliados semanalmente quanto aos quesitos: textura (firmeza, consistência, coesividade e viscosidade), teor de sólidos solúveis (°Brix), cor (parâmetros L*, a* e b*) e pH. A aceitação (aparência, aroma, sabor, textura e avaliação geral), utilizando escala hedônica de 9 pontos (1=desgostei muitíssimo, 9=gostei muitíssimo), foi avaliada por 92 consumidores no primeiro dia de armazenamento. As análises foram realizadas em triplicata em cada dia de armazenamento e os dados submetidos à Análise de variância (ANOVA) e Teste de comparação de médias de Tukey ($p < 0,05$). O sorvete saborizado com abacaxi apresentou a menor consistência dentre os sabores produzidos e coloração amarela clara ($L^* = 82$, $a^* = 2$ e $b^* = 5$). Os sorvetes de goiaba e mamão apresentaram características semelhantes, com maiores valores de textura (firmeza, consistência e coesividade), menores teores de sólidos solúveis e cor alaranjada ($L^* = 70-80$, $a^* = 5$ e $b^* = 8-16$). O sorvete de maracujá apresentou menores firmeza e pH e maior teor de sólidos solúveis ($p < 0,05$). Os sorvetes se comportaram de maneira semelhante durante o armazenamento sob congelamento, havendo manutenção das características físico-químicas e parâmetros de textura. Os sorvetes de abacaxi, goiaba e maracujá apresentaram aceitação (aparência, aroma, sabor, textura e avaliação geral) superior a 6 (escala de 9 pontos), indicando que os consumidores gostaram pelos menos ligeiramente dos produtos. O sorvete de maracujá foi o mais aceito ($p < 0,05$), enquanto o de mamão necessita de ajustes no sabor e textura. Conclui-se que é possível desenvolver sorvetes a base de extrato hidrossolúvel de arroz e saborizados com frutas que apresentam estabilidade por mais de 56 dias sob congelamento, sendo o maracujá o sabor mais promissor.

Palavras Chave: Oryza Sativa L.; Quirera; Frutas; Ingredientes.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1023

Studyplus - Organizador de Estudos (Ciências Exatas e da Terra)

Gabriel Francisco Dos Passos (gabrielfranciscodospassos@gmail.com) - Curitiba

Leonardo da Silva Oneda (leo.oneda@gmail.com) - Curitiba; Fernando Fernandes Porto (nando2013.porto@gmail.com) - Curitiba;

Tiago Cabral de Siqueira (siqueiratiago55@gmail.com) - Curitiba; Carla Hamel Wojcik Garcia (carla.garcia@ifpr.edu.br) - Curitiba;

O projeto, denominado StudyPlus, é uma rede social de aprendizagem colaborativa, disponível nas plataformas Web e Android, desenvolvido por estudantes do curso técnico de informática do Instituto Federal do Paraná, com o apoio dos professores da área técnica. Como parte do projeto, foi realizada uma pesquisa sobre hábitos de estudo no instituto, através do sistema de formulários do Google. A pesquisa, que foi respondida por 78 estudantes, revelou que aproximadamente 43% deles não possuem nenhuma rotina de estudo e que 88% deles desejariam utilizar um aplicativo que auxiliasse no processo de aprendizagem. O objetivo do sistema é auxiliar os estudantes na organização escolar e colaborar na criação do hábito de estudo, a fim de obter um bom desempenho acadêmico. Os conteúdos são cadastrados pelos estudantes, que devem inserir dados pertinentes à disciplina, ao conteúdo e o ano ao qual pertence. O sistema é composto por módulos, sendo eles flashcards e questionários, permitindo estabelecer planos de metas. O módulo flashcard é um cartão com faces editáveis, em uma face será atribuída uma pergunta ou definição, podendo conter ou não uma imagem, e na outra face, a resposta. O módulo questionário permite a elaboração de um conjunto de perguntas e respostas por escrito, que tem por objetivo testar os conhecimentos do estudante ao responder questões de múltipla escolha. Os flashcards e questionários possuem níveis de privacidade, definidos pelo estudante, o qual permite ou não a visibilidade aos demais usuários. Esses módulos recebem comentários, como uma rede social, visando a aprendizagem colaborativa pela interação entre os estudantes no ambiente virtual. O sistema terá um mecanismo de seguidores semelhante ao utilizado pelas redes sociais, Twitter e Instagram, permitindo acessar os módulos criados por outros estudantes e enviar mensagens privadas. Também terá a capacidade de se integrar com a agenda padrão do Android, permitindo cadastrar eventos com datas e horários previamente definidos, como tarefas, avaliações e momentos de estudo. O projeto utiliza o paradigma de programação orientado à objetos, com a linguagem Java, para o aplicativo Android e HTML, CSS e Javascript com programação assíncrona no site. Todos os dados dos usuários serão armazenados na “nuvem”, utilizando a plataforma Firebase, do Google, permitindo sincronismo em tempo real entre diferentes dispositivos. Até o momento, já foram desenvolvidos o diagrama de caso de uso, diagrama de classes, modelo relacional e os protótipos de telas. Atualmente foi iniciado o desenvolvimento das funcionalidades gerais do sistema, e em seguida será implementada a sincronização dos dados.

Palavras Chave: Inovação; Aprendizagem; Hábitos. Memorização; Rede Social.

Suco de Laranja Potencialmente Simbiótico (Ciências Agrárias)

Marlon Memédio de Paula (marlon.mede@hotmail.com) - Paranavaí

José Vitor de Carvalho Silva (carvalho-vitor@hotmail.com) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Suellen Jensen Klososki (suellen.jensen@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Mateus Volante (mateus.volante@outlook.com) - Paranavaí;

Guilherme Mamede da Costa (guimamedec@hotmail.com) - Paranavaí; Tatiana Colombo Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Probióticos são micro-organismos vivos que conferem efeito benéfico ao indivíduo, quando administrados em quantidades adequadas. A adição de probióticos a sucos de fruta pode ser útil a intolerantes à lactose, alérgicos à proteína do leite, hipercolesterolêmicos ou vegetarianos. A ativação da cultura probiótica liofilizada para aplicação em sucos de frutas é realizada utilizando-se repicagens em caldo MRS, um meio de cultura com custo elevado (US\$ 191,00/500g), o que inviabiliza a produção dos sucos probióticos por médias e pequenas indústrias. Desta forma, este trabalho propõe a padronização de um método de ativação no suco de laranja (US\$ 0,15/500g). Além disso, avaliou-se o efeito da adição de oligofrutose (prebiótico) e ácido ascórbico na viabilidade de *Lactobacillus casei* (probiótico) e nas características físicas e químicas de sucos de laranja durante armazenamento refrigerado (4°C por 28 dias). Seis formulações foram preparadas: (1) puro; (2) puro + 2% de cultura probiótica; (3) puro + 0,024% de ácido ascórbico; (4) puro + 2% de oligofrutose; (5) puro + 2% de cultura probiótica + 0,024% de ácido ascórbico e (6) puro + 2% de cultura probiótica + 2% de oligofrutose e avaliadas semanalmente. A aceitação foi avaliada por 70 consumidores utilizando escala hedônica de 9 pontos (1= desgostei muitíssimo, 9= gostei muitíssimo). Os dados foram submetidos à Análise de variância e teste de comparação de médias de Tukey ($p=0,05$). A metodologia padronizada para ativação da cultura probiótica foi: uma alçada da cultura probiótica liofilizada foi inoculada em 5mL de suco de laranja esterilizado e incubada a 37°C por 15h. Decorrido este tempo, 1% (v/v) foi novamente inoculado em 10mL de suco e incubado a 37°C por 15h (pré-inóculo). Após isso, 1% (v/v) do pré-inóculo foi transferido para 300mL de suco e incubado nas mesmas condições. A biomassa foi separada em centrífuga refrigerada a 3500 rpm por 10 min a 4°C e suspensa em 50mL de solução salina 0,85% estéril, obtendo-se assim a cultura probiótica ativada, a qual foi adicionada ao suco de laranja na concentração de 2%. O mesmo processo foi feito em caldo MRS. Não houve diferença significativa ($p > 0,05$) entre as contagens de *L. casei* nos sucos obtidos por ativação em caldo MRS ou em suco de laranja, indicando que o método desenvolvido é eficiente. As contagens obtidas foram superiores a 107 UFC/mL. Sucos adicionados de cultura probiótica, ácido ascórbico e/ou oligofrutose apresentaram características físicas e químicas (pH, acidez titulável, firmeza, consistência, coesividade e viscosidade), aceitação e estabilidade ao armazenamento semelhante aos produtos sem adição ($p > 0,05$); mas menor turbidez (exceto oligofrutose) e cor amarela. Os sucos de laranja apresentaram viabilidade da cultura probiótica superior a 106 UFC/mL durante os 28 dias de armazenamento. Conclui-se que é possível desenvolver sucos de laranja simbióticos adicionados de oligofrutose (prebiótico) e culturas probióticas sem alteração nas características físicas e químicas do suco puro e que podem ser armazenados sob refrigeração por 28 dias utilizando um método de ativação da cultura probiótica no próprio suco de laranja.

Palavras Chave: Suco de Laranja; Probiótico; Prebiótico; Vitamina c; Citrus Sinensis.

Suco de Uva Potencialmente Simbiótico: Efeito da Adição de Prebióticas E. L. Casei Como Cultura Probiótica (Ciências Agrárias)

Karolayne Jacia Delatore (karolaynejacia3@gmail.com) - Paranavaí

José Vitor de Carvalho (carvalho-vitor@hotmail.com) - Paranavaí; Ariane Dantas da Silva (ariane_dantas1@hotmail.com) - Paranavaí;

Tatiana Colombo Pimentel (tatiana.pimentel@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Suellen Jensen Klososki (suellen.jenser@ifpr.edu.br) - Paranavaí; Carlos Eduardo Barão (carlos.barao@ifpr.edu.br) - Paranavaí;

Probióticos são micro-organismos vivos que conferem efeito benéfico ao indivíduo, quando administrados em quantidades adequadas. Os prebióticos são componentes que estimulam o crescimento e/ou ação de algumas bactérias presentes no intestino, como a estimulação do sistema imunológico, inibição de microrganismos patogênicos e prevenção de câncer no cólon. Estes componentes são usualmente adicionados a produtos lácteos, como leites fermentados e iogurtes. No entanto, devido à existência de muitas pessoas intolerantes à lactose, alérgicas às proteínas do leite, hipercolesterolêmicas ou vegetarianas estritas, há uma demanda por produtos simbióticos (probióticos + prebióticos) não lácteos. Sendo assim, este estudo objetivou avaliar o efeito da adição de fibras prebióticas (oligofrutose ou polidextrose) e de cultura probiótica (L. casei) nas características físicas e químicas de suco de uva durante armazenamento refrigerado (4°C por 28 dias). Sucos de uva pasteurizados comerciais foram adicionados das fibras solúveis e do probiótico em condições assépticas, envasados em garrafas de plástico com capacidade para 80 mL e armazenados sob refrigeração (4°C). Seis formulações foram preparadas: (1) PURO, (2) com OLIGOFRUTOSE, (3) com POLIDEXTROSE, (4) com probiótico, (5) com probiótico + OLIGOFRUTOSE, e (6) com probiótico + POLIDEXTROSE. As formulações com OLIGOFRUTOSE e POLIDEXTROSE foram adicionadas dos componentes prebióticos na concentração de 20g/L, enquanto o probiótico foi adicionado na concentração de 0,2g/100g. Os produtos foram avaliados quanto às características físicas e químicas (pH, acidez titulável, parâmetros de cor L*, a* e b* e teor de sólidos solúveis) nos dias 1, 7, 14, 21 e 28. Os resultados foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e teste de comparação de médias de Tukey (p=0,05). Os sucos de uva apresentaram turbidez a 600 nm de 2-3,4, pH de 3,0-3,3, teor de sólidos solúveis de 12,9-14,4, L* de 30,6-35,2, a* de 0,1-2,6 e b* de -0,2-0,7. A adição das fibras prebióticas não alterou (p>0,05) o pH dos sucos, porém, diminuiu a turbidez e aumentou o teor de sólidos solúveis (p >0,05). A adição de L. casei ocasionou aumento da turbidez até o 21o dia de armazenamento e aumento do pH (p>0,05). Todos os sucos apresentaram coloração roxa. Durante o armazenamento, os sucos de uva apresentaram comportamento semelhante ao produto puro, com aumento no pH dos produtos, resultando em sucos menos ácidos; diminuição do teor de sólidos solúveis, e aumento da turbidez com o passar do tempo (p >0,05). Assim, conclui-se que é possível desenvolver sucos de uva adicionados de fibras prebióticas e L. casei como cultura probiótica sem alteração negativa nas características físicas e químicas e que podem ser armazenados sob refrigeração por pelo menos 28 dias. Estudos posteriores deverão avaliar a aceitação dos produtos pelos consumidores.

Palavras Chave: Suco; Vitis Sp.; Oligofrutose; Polidextrose; Fibras.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1322

Sumato Lighting - Iluminação Inteligente de um Aviário em Capanema – PR (Ciências Agrárias)

Gustavo Rossi da Rocha (gustavorossidarocha@hotmail.com) - Pinhais

Jean Carlo Moroski (jmoroski7@gmail.com) - Pinhais; Gabriel Pietrobon Rodrigues (gabrielpietrobon2001@gmail.com) - Pinhais; Eduardo Liquio Takao (eduardo.takao@ifpr.edu.br) - Pinhais;

Nos dias 25 e 26 de Abril de 2017 foi realizado o evento de inovação tecnológica - IFAgroTech/2017 - no IFPR no Campus Capanema. Na ocasião participaram também IFPR de outros Campi, entre eles o IFPR Pinhais. Durante o evento, algumas propriedades rurais foram visitadas, dentre elas um aviário, que apresentava problemas quanto a iluminação por processos semiautomáticos que demandam acompanhamento permanente para o seu funcionamento. Nesse cenário, foi considerada a problemática de se criar um dispositivo com tecnologia Arduino que pudesse controlar a luminosidade de uma forma mais inteligente. A relevância do trabalho está no fato de não ligar todas as luzes de uma forma brusca, evitando a possibilidade de infarto nas aves e ainda, acioná-los de acordo com a luminosidade ambiente, ficando somente a quantidade de luz necessária, gerando economia. Inicialmente foi realizada uma pesquisa teórica, seguida das metodologias: buscar uma solução para ligar sequencialmente as lâmpadas; testar programações com sensores em Arduino; fazer maquetes para testar essa programação; realizar uma simulação com 08 lâmpadas; utilizando os seguintes materiais: 01 Placa Arduino Mega 2560, 01 sensor de luminosidade LDR 5mm, 01 display LCD 16x02, 01 protoboard 830 pontos, 01 potenciômetro 1 K?, 01 resistor 300 ?, 01 módulo de relé 5V 8 canais, 02 filtros de linha, 01 fonte bivolt para Arduino, 09 tomadas, 08 lâmpadas e 08 bocais para as lâmpadas. Obtendo resultados positivos em todas as etapas do projeto, será realizada a implantação do sistema de iluminação inteligente de baixo custo no aviário, o qual será uma inovação aos pequenos aviários da região de Capanema-PR.

Palavras Chave: Iluminação Inteligente; Arduino; Aviário.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1309

Sumato V-garden – Irrigação Inteligente de Horta em Pinhais – PR (Ciências Exatas e da Terra)

Flavia Monique Corsi Rodrigues (flacorsi@hotmail.com) - Pinhais

Jean Gustavo Tome (flacorsi@hotmail.com) - Pinhais; Caroline Thaina Galdino (caroline.tgaldino@gmail.com) - Pinhais; Eduardo Liquio Takao (eduardo.takao@ifpr.edu.br) - Pinhais;

Desde o ano de 2015, o IFPR Campus Pinhais vem realizando o Projeto de Extensão intitulado “A Horta Escolar Como Processo de Educação ambiental”, sendo um de seus objetivos incentivarem o cultivo da agricultura sustentável, a Educação Ambiental e também a agricultura no contexto urbano. Nesse cenário, foi considerada a problemática de se criar um dispositivo com tecnologia Arduino que pudesse irrigar de forma mais inteligente e eficaz as hortaliças. A relevância do trabalho está no fato de não efetuar a irrigação aleatoriamente sem um parâmetro determinado, podendo ocasionar excesso ou falta de água, comprometendo o plantio. Este sistema possibilitará efetuar a irrigação no momento e tempo necessário, gerando melhor produtividade e economia, utilizando sensores de temperatura, umidade do ar e pressão atmosférica para previsão de chuvas. Inicialmente foi realizada uma pesquisa teórica, seguida das metodologias: quais sensores seriam necessários para acionar a bomba de água de irrigação; testar programações com sensores em Arduino; fazer maquetes para testar essa programação; realizar uma simulação com uma bomba e sensores; utilizando os materiais: 1 display LCD de 16x2cm, 01 sensor de temperatura e umidade DHT11, 01 sensor de luminosidade LDR 5mm, 01 módulo de relé 5V, 01 sensor de umidade do solo para Arduino, 01 protoboard 830 pinos, Arduino Mega 2560, cabos de gravação USB para Arduino, uma bomba RS-385, 01 resistor 10 K?, um sensor de pressão CI BMP 180 e 01 resistor 220 ?. Obtendo resultados positivos com o protótipo em todas as etapas do projeto, será realizada a implantação do sistema de irrigação inteligente de baixo custo na horta localizado no IFPR Campus Pinhais.

Palavras Chave: Irrigação Inteligente; Arduino; Horta.

Taxonapp - Desenvolvimento de Aplicativo em Relação a Taxonomia Dos Seres Vivos (Ciências Biológicas)

Luana Pantaleão Dos Santos (nna.pansatos@gmail.com) - Irati

Barbara Luisa Leite da Silva (babe.lis1996@gmail.com) - Irati; Jessé Murilo Costa (jesse.costa@ifpr.edu.br) - Irati;

O presente resumo tem como objetivo apresentar o aplicativo TaxonApp, para o auxílio do processo de aprendizagem de um conteúdo da disciplina de Biologia Geral no Ensino Médio. Essa ferramenta consiste em uma sequência de jogos simples e interativos que apresentam informações básicas sobre os Reinos e exige o conhecimento geral da taxonomia dos seres vivos. A taxonomia ou classificação dos seres vivos é uma ciência que se ocupa da organização dos seres vivos, dentro de um sistema que compreende seis níveis distintos, notadamente, Reino, Filo, Classe, Ordem, Família, Gênero e Espécie, organizados aqui do nível mais abrangente ao mais específico da classificação respectivamente, esta ciência tem como seu principal representante na história da Biologia o botânico sueco chamado Carl von Linnè, que apresentou o mais significativo trabalho dentro desta ciência. Dentro da proposta do jogo, o nível mais abrangente da classificação, o Reino, tem destaque, contendo um breve resumo para cada uma de suas subdivisões, além de três jogos distintos sendo eles: 1: O primeiro jogo consiste de uma sequência de esquemas nos quais deve-se informar o nome das estruturas indicadas nos seres vivos de cada reino avançando para reinos distintos assim que completada a indicação do anterior ; 2: Verdadeiro ou Falso, este consiste de um Quiz onde devem ser marcadas apenas as afirmativas corretas nas questões apresentadas; 3: Classifique, o jogador deve classificar os seres representados de acordo com o Reino ao qual cada um pertence, sendo mostradas ao jogador, ilustrações dos seres a serem classificados. Para o desenvolvimento do aplicativo foram realizadas uma série de pesquisas referentes ao tema, a ferramenta foi desenvolvida na plataforma online App Inventor, que permite a criação de softwares para Android em uma plataforma simples e dinâmica. No futuro serão implementados novos jogos, definições sobre taxonomia e áreas de pesquisa onde o usuário poderá, por exemplo, descobrir a qual reino pertence o ser vivo dentre outros pontos. Os jogos em forma de exercícios como são apresentados no TaxonApp, oferecem uma opção potencialmente significativa na busca pela melhoria do processo de ensino aprendizagem desta frente da Biologia Geral pretendendo-se disponibiliza-lo gratuitamente na PlayStore para gerar o maior alcance possível de usuários.

Palavras Chave: App Inventor; Mobile Learning; Biologia; Taxonomia.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1440

Tche – Testes Comparativos Hidráulico-elétricos (Engenharias)

Sofia Julio Mastey (sofiajulhomastey123@gmail.com) - Campo Largo

André Luiz Poloni Rizzato (andre-poloni@hotmail.com) - Campo Largo; Kevin Filipak Weiga de Aguiar (kevinaguiar09@gmail.com) - Campo Largo; Lucas Gonçalves (goncalveslucas1703@gmail.com) - Campo Largo; Teodoro Colombo (teodorocolombo14@gmail.com) - Campo Largo; Flávio Adalberto Poloni Rizzato (flavio.rizzato@ifpr.edu.br) - Campo Largo; Marcos Santos Hara (marcos.hara@ifpr.edu.br) - Campo Largo;

Muitas vezes é útil usar uma analogia de água para explicar o comportamento de grandezas elétricas, difíceis de serem visualizadas por alunos. Por exemplo, uma fonte de tensão de corrente contínua pode ser vista como uma bomba de água, fios condutores como tubos e fluxo de corrente convencional como o fluxo de água. Uma carga (resistor) é tratada como uma rede de partículas estacionárias absorventes de força que limitam o fluxo de água. Ou seja, um paralelo comparativo entre grandezas hidráulicas e elétricas pode ser estabelecido como instrumento didático para aprendizagem de princípios básicos da eletricidade, muitas vezes obscuros aos estudantes que não conseguem visualizá-los. Mesmo com uso de simuladores e animações, a compreensão dos conteúdos abstratos da eletricidade continuam constituindo um desafio aos iniciantes na área. O objetivo desse projeto é a montagem de um conjunto de componentes hidráulicos que possam ser comparados a componentes elétricos. Durante a execução do projeto prevê-se que sejam implementados componentes hidráulicos análogos a: (1) Resistores; (2) Fonte CC; (3) Fonte CA; (4) Voltímetro; (5) Amperímetro; (6) Condutor (cabos); (7) Capacitor; (8) Indutor; (9) Diodo retificador; (10) Diodo Zener; (11) Transistor NPN; (12) Transistor PNP; (13) Transistor canal N JFET e (14) Transistor canal P JFET. Dentre os resultados esperados, podem ser destacados: (1) Confeção de um sistema modular, que possa ser facilmente transportado e utilizado e (2) Maior facilidade de ensino e aprendizado de conceitos de eletricidade básica, assim como do funcionamento de alguns componentes eletrônicos.

Palavras Chave: Eletricidade Básica; Componentes Elétricos; Ensino Profissionalizante; Métodos Alternativos de Ensino.

Teatro Como Ferramenta de Conscientização Sobre as Consequências (Para Humanos e Animais Silvestres) de os Visitantes Alimentarem os Animais Silvestres Que Vivem no Parque Municipal São Francisco de Assis (Ciências Biológicas)

Caroline Renata Batista (carolrenatabatista@gmail.com) - Assis Chateaubriand

Matheus Felipe da Silva Sutil (matheusfelipesutil100s@gmail.com) - Assis Chateaubriand; Ariane Magnani Motta

(guinelauda@gmail.com) - Assis Chateaubriand; Karina Dias Espartosa (karina.espartosa@ifpr.edu.br) - Assis Chateaubriand;

Através das ações de projeto de extensão que capacita discentes do IFPR campus Assis Chateaubriand para atuarem como educadores ambientais, foi levantada uma problemática no Parque Municipal São Francisco de Assis, em Assis Chateaubriand (PR): os visitantes tem o hábito recorrente de alimentar os animais silvestres. Diante disso, planejou-se uma peça teatral, a fim de conscientizar sobre os problemas relacionados a este comportamento. Escolheu-se conscientizar através do teatro pois este se mostra como uma eficaz metodologia para o ensino e conscientização das pessoas, uma vez que de maneira interativa prende a atenção do público levando-os a refletir sobre as questões ali apresentadas. A peça teatral visa apresentar os cuidados que se deve ter para uma visita consciente e sem riscos no Parque Municipal ao levar, de forma lúdica, informações sobre os riscos e consequências, tanto para seres humanos quanto para os animais silvestres, que pode haver quando os visitantes alimentam os animais silvestres. O roteiro da peça foi construído de forma a contemplar diferentes públicos, a fim de ser apresentada no Parque, nas escolas e outros espaços comunitários. O cenário e a caracterização dos personagens foi pensado de forma a serem construídos com materiais simples e fáceis de movimentar. O teatro é formado por quatro cenas ao total que ocorrem em dois cenários diferentes: em um consultório médico e no Parque. Na cena 1, pai e filha vão ao horto, a menina oferece alimento ao macaco e acaba sendo ferida. A cena 2 se passa no consultório médico, a doutora examina a menina, citando os riscos e algumas doenças em que se pode contrair ao entrar em contato com os macacos. A cena 3 apresenta uma família de macacos e mostra os problemas que ocorrem quando estes ingerem alimento inadequado a sua dieta. Na cena 4, através de uma cena de piquenique no Parque onde um macaco “rouba” a comida, discute-se o problema dos macacos relacionarem os visitantes com comida e passarem a ficar arriscadamente próximos, comprometendo os passeios. Além das 4 cenas há a personagem de uma fada que permeia a peça, narrando situações e interagindo com a plateia, retomando os principais pontos aprendidos com as cenas. De forma experimental, já foram realizadas duas apresentações durante a Mostra de Cursos do IFPR campus Assis Chateaubriand, tendo atingido cerca de 300 pessoas. Através da reação do público pode-se ver a aceitação do teatro, e através das perguntas feitas pela personagem fada e pelas conversas com o público após o teatro, foi possível constatar que a mensagem que o teatro pretende passar foi transmitida com sucesso. A peça será ofertada às escolas e outros públicos.

Palavras Chave: Educação Ambiental; Teatro; Parques; Unidades de Conservação.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1313

Tecnologias Educacionais: Sandbox – Interativa Como Metodologia no Processo de Ensino Aprendizagem (Ciências Humanas)

Lucas Balena (lucasbalena.capanema@gmail.com) - Capanema

Fábio de Souza Alves (fabio.alves@ifpr.edu.br) - Capanema; Dennison Benetti Rodrigues (dennison.rodrigues@ifpr.edu.br) - Capanema;

Muito tem se discutido acerca das Tecnologias aplicadas à Educação no âmbito do Ensino, dada a própria importância que a tecnologia tem assumido no contexto da vida social. Quando observamos no contexto escolar, temos notados dificuldades significativas quanto aos processos de ensino – aprendizagem. Assim surge o desafio sobre o ponto de vista da ação docente, de aperfeiçoar as metodologias de ensino à realidade dos estudantes, já muito discutido na pedagogia há várias décadas, no entanto não somente aproximação da linguagem ou dos objetos estudados, mas aproximação com a “forma” tecnologia no contexto das metodologias de ensino na escola. Assim o presente trabalho, tem como principal objetivo, desenvolver metodologias ligadas as tecnologias de áudio/video/interação para o uso nos processos de ensino-aprendizagem, com equipamentos disponíveis à custos acessíveis. Construir um modelo da Sandbox – Interativa de Realidade Aumentada, a um custo acessível para que seja reproduzida a partir de ações de extensão para formação de docente nas escolas públicas do Município de Capanema. O projeto possui dois grandes eixos: O primeiro relacionado a pesquisa, montagem e desenvolvimento de equipamento para uso em sala de aula com os estudantes, e o segundo relacionado ao desenvolvimento de aulas para utilização da SARndbox no ensino de Geografia. A SARndbox é um projeto desenvolvido pela Universidade da Califórnia, Centro de Pesquisa Ambiental de Tahoe, e Aquário e Centro de Ciências ECHO Lake. Trata-se de uma caixa de areia que utiliza o sensor do Kinect para gerar interações por meio de Realidade Aumentada para a promoção de estudos topográficos. A câmera Kinect (captação de imagem e movimento), que capta o movimento da areia, envia ao computador, o software (sistema da ARS possui dois componentes principais: um renderizador do mapa topográfico – que gera as curvas projetadas sobre a superfície da areia, e um componente responsável pela simulação de fluxo de água) por sua vez gera e reproduz imagens topográficas em tempo real, que são alteradas a partir da interação do estudante com a areia, essas imagens após processadas são enviadas ao projetor de imagens para a projeção sobre a areia. Esse projeto permite que usuários criem modelos topográficos em uma superfície e, em tempo real, gera um mapa de cores de elevação, linhas de contorno topográficas e água simulada. O presente trabalho encontra-se em fase de testes e calibração dos sensores e projetores, espera-se que ao término deste trabalho, seja possível reproduzir com menores custos essa ferramenta para que os conhecimentos gerados nesse processo possam ser difundidos nas escolas através de formação de professores em ações de extensão. Este trabalho tem apoio do IFPR – Campus Capanema, está sendo desenvolvido em parceria com o componente curricular de Geografia, Física e com aluno do curso técnico de Informática.

Palavras Chave: Ensino; Geografia; Tecnologia.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1381

Tendências de Precipitação Para a Região Oeste do Estado do Paraná (Ciências Exatas e da Terra)

Luan Carlos Covalski Cozer (luancozer@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Fernanda Cristina Araújo (luciana.quadros@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Eloy Lemos de Mello (gislaine.simois@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Luciana Espíndula de Quadros (luciana.quadros@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

A precipitação pluvial é um dos elementos climáticos que possui maior impacto quando não possui uma periodicidade, pois está relacionada com diversos setores da sociedade, de forma que o regime pluviométrico pode afetar a economia, o meio ambiente e a própria sociedade, tanto na micro quanto na macro escala. Pensando nisso, o objetivo desta pesquisa foi analisar a variabilidade e a tendência de precipitação para a região Oeste do estado do Paraná, Brasil. Para isso foi analisado 37 séries diárias de precipitação no período de 1980-2015, provenientes do sistema de informações hidrológicas (Hidroweb), disponibilizado pela Agência Nacional de Águas (ANA). O preenchimento de falhas foi feito pelo método da ponderação regional baseada em regressões lineares, após foi realizado o acúmulo mensal da precipitação. Para a série simulada para o futuro, foram utilizados dados disponibilizados pelo Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos CPTEC/INPE provenientes do modelo climático regional ETA, os quais foram aninhado às condições de contorno do modelo climático global MIROC5 usando o cenário futuro RCP 4.5 proposto pelo Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas (IPCC). Estes dados foram simulados para uma escala de 20 x 20 Km, totalizando assim, 53 pixels para o ano de 2017-2050. Foi utilizado a estatística descritiva e o teste de Anderson-Darling para verificar a normalidade dos dados. Os resultados mostraram que houve um aumento na média pluviométrica comparando os dados históricos para o futuro de 7,55% mm.

Palavras Chave: Mudanças Climáticas; Cenários Futuros; Variabilidade de Precipitação.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 978

Teor de Arsênio em Arroz (*Oryza Sativa* L.) Por Espectrometria de Absorção Atômica Com Geração de Hidretos (Ciências da Saúde)

Guilhermina Fernanda Corrêa de Moraes (minamoraes2305@gmail.com) - Curitiba

Henry de Lima Warnk (henry.limawarnk@gmail.com) - Curitiba; Michele Rosset (michele.rosset@ifpr.edu.br) - Colombo;

Teor de arsênio em arroz (*Oryza sativa* L.) por Espectrometria de Absorção Atômica com Geração de Hidretos A determinação da concentração total de um elemento químico fornece informações limitadas no que diz respeito aos seus efeitos deletérios ou benéficos aos seres vivos, dado que diferentes espécies químicas podem ter diferentes biodisponibilidades, mobilidade e toxicidade. Um exemplo da importância da especiação química é o reconhecimento da forma química na qual um elemento, que nesse caso é o Arsênio (As), está presente na natureza, isto porque as diferentes espécies do elemento possuem diferentes graus de toxicidade. O As pode existir em quatro estados de oxidação: -3, 0, +3 e +5. Sob condições redutoras, a forma trivalente, As III, é a dominante. O arroz é um alimento muito valorizado pelo seu valor nutricional e o seu consumo fornece 20% da energia nutricional mundial. É um cereal, fonte de proteínas, fibra, lipídeos, vitaminas, minerais e antioxidantes. As condições de cultivo favorecem a captação de As, uma vez que este é produzido em condições de alagamento quase permanentes, ou seja, em meio anaeróbico. O presente trabalho consiste num levantamento teórico, realizado desde fevereiro de 2017, baseado no estudo de dissertações, teses e artigos que utilizaram a técnica de Espectrometria de Absorção Atômica com Geração de Hidretos (HG-AAS), para a análise, tanto de arroz, como seus derivados. A escolha do tema baseouse na relevância do cereal na alimentação, e justamente por ser tão benquisto, é necessário compreender os riscos da presença dessa substância para a saúde humana. Há um progresso significativo na especiação química de arsênio mediante o uso de técnicas de Cromatografia, mas uma alternativa é a separação de espécies, com HG-AAS, por essa ser mais simples, precisa, e possuir baixo custo operacional. Os hidretos garantem uma boa sensibilidade para a determinação de arsênio, e a técnica permite a quantificação individual destes. Já é constatado que, a exposição ao arsênio para crianças e adolescentes, tem sido associada à diminuição de inteligência, além de trazer o risco de desenvolvimento de vários tipos de câncer, hipertensão, diabetes tipo 2, e doenças vasculares.

Palavras Chave: Espectrometria; Arsênio; *Oryza Sativa* L.; Hidretos.

Territórios Audíveis: Marcas do Cotidiano na Paisagem Sonora do Calçadão de Londrina (Ciências Humanas)

Mariana Mantovani de Quadros Rapacci (mariana.rapacci@outlook.com) - Londrina

Caio Felipe da Silva Evangelista (cfevangelista@hotmail.com) - Londrina; Lawrence Mayer Malanski (lawrence.malanski@ifpr.edu.br) - Londrina;

O município de Londrina, localizado no Norte do Paraná, possui cerca de 550 mil habitantes. O Calçadão da cidade, construído em 1977 em um trecho de, aproximadamente, 500 metros da Avenida Paraná, encontra-se no Centro Histórico, bairro que concentra diversos estabelecimentos comerciais populares e de prestação de serviços e atrai diariamente grande número de pessoas que por ele passam e permanecem. Nesse contexto, com esta pesquisa desenvolvida no âmbito da Geografia Cultural, objetivou-se explorar a paisagem sonora do Calçadão de Londrina a fim de identificar marcas de territórios estabelecidos por sujeitos e grupos. Para tanto, realizou-se revisão bibliográfica e a interpretação geográfica de experiências em campo apoiada nas categorias de paisagem, lugar e território. Os trabalhos de campo realizados no Calçadão em dias e períodos distintos dos anos de 2016 e 2017 envolveram o método de caminhada sonora realizadas com o apoio de gravações de panoramas sonoros, fotografias e anotações de campo. As gravações consideradas mais significativas no contexto da pesquisa foram inseridas no mapa sonoro virtual do projeto Radio Aporee, visando organizar, registrar e divulgar essas informações. Esse processo de mapeamento de sons, denominado cartofonia, é uma forma de representação que utiliza uma base cartográfica e imagens de satélites on-line, como o Google Maps. Os resultados indicam que a vida cotidiana desenvolvida no Calçadão envolve ações de sujeitos e grupos distintos que compartilham e apropriam espaços. Essas ações resultam em sons de origens e intensidades diversas carregados de simbolismos que se destacam dos sons de fundo provenientes dos motores dos automóveis que circulam pelas ruas próximas. Esses símbolos, expressos na paisagem sonora local, caracterizam sujeitos e grupos e são utilizados para marcar e ocupar territórios de modo a atingir e influenciar sujeitos, sobretudo pedestres, que circulam pela avenida, criando, assim, ambiências de consumo. A principal tática observada para marcar territórios com sons no Calçadão e atrair a atenção de pedestres foi o uso de caixas amplificadoras e aparelhos de som por lojas, músicos e outros artistas de rua e evangelizadores. Os sons emitidos por esses equipamentos com intensidade elevada visavam dominar frações do espaço do Calçadão podendo, assim, ser entendidos como “sons imperialistas”. Ainda, esporadicamente, o Calçadão foi palco de manifestações que, com carros de som, apitos, instrumentos de percussão e palavras de ordem expunham posições políticas ou reivindicavam algo, alterando, momentaneamente, o ritmo do lugar. Também, grupos culturais distintos, como de capoeiristas e descendentes de japoneses, tocavam instrumentos típicos como berimbau e taikos como forma de representar aspectos culturais. Portanto, as diferentes ações cotidianas desenvolvidas no Calçadão marcam paisagens e o ritmo do lugar, além de estabelecerem territórios audíveis com finalidades diversas, dentre as quais, sobressaem-se as econômicas, políticas, religiosas e culturais.

Palavras Chave: Paisagem Sonora; Cotidiano; Território; Calçadão.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1523

Textwin (Text Without Internet) (Engenharias)

José Eduardo de Souza (jedu.souza1@gmail.com) - Goioerê

Everton Fernando Baro (everton.barros@ifpr.edu.br) - Goioerê;

Dispositivos móveis e a rede celular vêm se popularizando e evoluindo muito nos últimos anos. Entretanto, a rede celular não está disponível em muitos lugares e apresenta falhas de infraestrutura de comunicação parciais ou totais. A fim de superar essa falha e falta de conectividade, e permitir comunicações entre dispositivos em cenários perturbadores, é proposto uma aplicação móvel baseada em sistemas de comunicações D2D (Device-to-Device) que permite dispositivos em proximidade se comunicarem através de uma rede móvel. Essa comunicação é realizada mesmo sem a rede convencional ou também sem outros meios tradicionais de comunicação ponto a ponto. Uma busca na literatura e experimentos mostraram que apenas o TextWin possibilita comunicação pervasiva sem alteração no sistema operacional do dispositivo. Apesar das evoluções, a rede celular não está disponível em muitos lugares e nem mesmo presente em grande parte da população de países com índice de desenvolvimento alto. Ela também apresenta falhas de infraestrutura de comunicação, parciais ou totais causadas por desastres naturais ou censura do governo. Além disso, as operadoras de rede hesitam em investir em tais áreas por não gerarem lucro, uma vez que há riscos e custos elevados. A fim de superar essa falha e falta de conectividade, e permitir comunicações entre dispositivos em cenários perturbadores, está sendo proposto diversas aplicações e sistemas de comunicações D2D (Device-to-Device) para as redes 5G. As comunicações D2D utilizam tecnologias de rede sem fio, como o Bluetooth e Wi-Fi Direct para troca de dados entre os dispositivos. Entretanto, embora essas tecnologias oferecem tais capacidades em teoria, limitações da especificação do protocolo, chipsets e sistemas operacionais em dispositivos tornam essas tecnologias não aplicadas na prática.

Palavras Chave: Tecnologia de Informação; Sistema D2d; Rede Sem Fio; Comunicação.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1026

Thermium – Software Para Auxílio Didático em Química (Ciências Agrárias)

Nicolas Andre Rizzardi (rizzanic2000@gmail.com) - Curitiba

Rosivaldo Gabriel Assunção (rosivaldogabriel14@gmail.com) - Curitiba; Marcos Herrerias de Oliveira (marcos.oliveira@ifpr.edu.br) - Curitiba;

Atualmente, no ensino médio brasileiro, os estudantes apresentam uma grande dificuldade na assimilação dos conteúdos da Química. Bem por isso, novas ferramentas de facilitação do aprendizado devem ser experimentadas. Assim sendo, aqui se propõe o desenvolvimento de um software, o Thermium, que visa otimizar o ensino e aprendizado da Química nas escolas. Tal programa apresenta-se trazendo como foco os conteúdos de termoquímica e balanceamento de equações. O aplicativo será construído para desktop utilizando a linguagem de programação Java, por sua ampla compatibilidade com diferentes dispositivos e por trazer uma dinâmica orientada a objetos, onde a lógica de relação entre os dados se assemelha ao mundo real (o que facilita na hora da abstração e criação de aplicações complexas). Ele ajudará estudantes com dificuldades na compreensão dos conceitos através de um método dinâmico, em que o usuário interage com a ferramenta na criação e resolução de problemas. A aba que concentrará as principais funções do programa será a de reação. Nela o usuário usufruirá das seguintes funcionalidades: verificação do balanceamento de uma reação, balanceamento automático e geração de gráfico da variação de entalpia da reação. Estes gráficos de variação de entalpia mostrarão as equações termoquímicas – que representam os processos físicos ou químicos – seccionadas em reagentes e produtos, contendo as informações entálpicas das etapas da reação. A verificação de balanceamento de equações informará ao usuário caso a equação inserida não esteja corretamente balanceada. Por fim, o balanceamento automático permitirá a obtenção da equação proposta devidamente balanceada. Prosseguindo, com uma base de elementos, substâncias e seus respectivos atributos pré-cadastrados no programa (mas também com a possibilidade de inserção ou atualização por parte do usuário), a aplicação trará ainda a opção de requisitar um diagrama em que uma ou mais substâncias selecionadas serão plotadas em seus respectivos patamares de energia, de acordo com suas entalpias. Deve-se salientar que estará disponível uma interface amigável e tratamento didático das informações, e também que, em um momento posterior, novos recursos poderão ser agregados ao software, expandindo sua abrangência didática. A execução do trabalho foi dividida em: embasamento teórico, modelagem do sistema e implementação. O projeto, portanto, se encontra na última etapa; um importante passo foi o desenvolvimento da lógica que será usada para o balanceamento. Pretende-se agora concluir a alimentação da base de dados, que até então contém a parcela das substâncias inorgânicas que estarão no software, e então prosseguir para a conclusão da programação. O Thermium será uma forma de adaptação do ensino à atual realidade de inclusão digital, trazendo um diferencial único de utilidade e um acervo acadêmico-funcional inédito para suprir a carência de ferramentas interativas e dinâmicas na educação.

Palavras Chave: Química; Termoquímica; Entalpia; Balanceamento; Gráficos.

Transição Agroecológica em Rio Azul (Ciências Agrárias)

Felipe Kruk Sumarcz (howarang29@gmail.com) - Irati

Daniel Menon (rodrigo.duda@ifpr.edu.br) - Irati; João Luis Dremiski (joao.dremiski@ifpr.edu.br) - Irati;

A Agroecologia, enquanto modelo de produção alternativa, que visa a geração de renda sustentável, aliada à preservação ambiental, perdeu força nos últimos anos, principalmente na área de estudo: Rio Azul, onde predomina a transgênese fumageira de pequena escala. Isso se deve ao grande interesse no plantio de commodities dos grandes produtores, tal qual o afastamento político do agricultor familiar. Nesse sentido, o trabalho realizado justifica-se pela proposta de intervenção apresentada como solução para os danos ambientais: assoreamento de rios, desmatamento, degradação do solo, diminuição da variabilidade genética (OGMs e transgênicos); econômicos: baixa produção e renda do produtor, encaminhando o êxodo rural e fomentando o aumento do valor comercial dos produtos, encarecendo-o à população; políticos: crescimento do abismo social entre o agricultor e os órgãos governamentais e sociais: queda da qualidade de consumo e abastecimento interno, escassez alimentar, que leva à desnutrição, entre outros. No desenvolvimento das atividades, os projetistas utilizaram de diversos métodos teórico-analíticos e interativos. Em outras palavras, fundamentaram-se nos conceitos referentes ao tema, pesquisando, também, outros trabalhos da área, como complemento. Por conseguinte, realizaram a pesquisa campal, entrevistando tanto os afetados (agricultores), quanto o órgão fiscalizador (Secretaria da Agricultura de Rio Azul), havendo registro audiovisual. Isso posto, verificou-se a veracidade da problemática: a segregação socioeconômica, bem como a depredação da cultura familiar de produção. Tal contexto decorre da evolução técnico-genética descomedida dos últimos anos, que negligenciou os valores tradicionais da pequena produção. Com esse enfoque, faz-se necessário intervir no sistema, por meio da reordenação dos objetivos da Secretaria da Agricultura do município citado, além do auxílio técnico constante, tanto na transição como na realização do trabalho, conciliada à pesquisas investidas no plantio não-convencional. Além da principal demanda do homem do campo: transporte da produção para pontos de comercialização (como a Feira do Produtor Rural rioazulense). Conscientiza-se, portanto, a carência atual de um renascimento da cultura de produção, assim como um esclarecimento massivo dos agricultores quanto às suas condições e direitos, ou seja, necessita-se promover a autonomia do agricultor, como agroindústrias familiares, resgate da agrobiodiversidade e dos conhecimentos tradicionais e reimplante da etnobotânica. A dependência contemplada na compra e implementação de insumos transnacionais e pelo abismo relacionado aos “senhores do agronegócio” deve ser extinguida. Ressalta-se, nesse viés, que a tradição rural pré-contemporânea não consiste na ruína da Agricultura Moderna, mas na solução de seus problemas: a resposta esta na recorrência de seus princípios, pois, como salientou um agricultor familiar: “a vida começa na terra, e à ela retorna”.

Palavras Chave: Agroecologia; Preservação Ambiental; Agricultura Familiar; Etnobotânica.

Tratamento de Esgoto Por Meio de Zona de Raízes no IFPR Campus Umuarama (Ciências Biológicas)

Mariane Peczek Martins (maripieczek@hotmail.com) - Umuarama

Norma Barbado (norma.barbado@ifpr.edu.br) - Umuarama; Patrícia Pereira Gomes (patricia.gomes@ifpr.edu.br) - Umuarama;

O uso de soluções sustentáveis na resolução de problemas ambientais tem sido um grande alvo de pesquisas e estudos. Paulatinamente, estes projetos vêm tomando espaço na sociedade, gerando discussões e novos pensamentos a favor da sustentabilidade. Nesse contexto, a contaminação do solo e da água, tanto superficial quanto subterrânea, muitas vezes causada pelos lançamentos inadequados de efluentes ao ambiente, causa grande impacto negativo aos recursos hídricos, além de diversos problemas de saúde pública pela proliferação de vetores transmissores de doenças. O Instituto Federal do Paraná Campus Umuarama ainda não possui um sistema de coleta de esgoto, assim como as zonas rurais onde também ocorre esta problemática. Os efluentes da instituição são destinados a três fossas sépticas, sendo que uma delas tem gerado complicações, pois está em estado de transbordo. Desta forma, este trabalho tem por objetivo realizar o tratamento do esgoto produzido no Instituto Federal do Paraná Campus Umuarama, por meio de zona de raízes. Nesse sentido, este sistema será instalado junto a essa fossa, constituído por fases de tratamento, sendo: fossa séptica, camada de rachão, onde serão plantadas três espécies vegetais: o clorófito (*Chlorophytum comosum*), o caniço (*Phragmites australis*) e o hibisco (*Hibiscus rosasinensis*). Os resultados demonstrarão se este tratamento é indicado para purificação do efluente estudado, por meio da verificação da melhoria nos parâmetros de qualidade, demonstrado por análises químicas que determinam a porcentagem de remoção de DQO, DBO, fósforo total, amônia, sólidos totais, sulfetos, nitrato, condutividade elétrica, coliformes termotolerantes e ainda a quantidade do oxigênio dissolvido. Além disso, deve-se observar a taxa de evapotranspiração, evitando o despejo ao ambiente. Espera-se ao final desse estudo minimizar a proliferação de vetores, a contaminação do solo e dos recursos hídricos, a geração de odores, além da melhoria do aspecto visual do Campus. Este estudo traz consigo um papel de educação ambiental, que leva em conta a missão da instituição, principalmente no que tange ao compromisso de desenvolver pesquisas para formação de cidadãos socioambientalmente conscientes, críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade. Por conseguinte, espera-se que este projeto possa ser levado para a comunidade, principalmente a rural que enfrenta diversos dilemas com o lançamento de esgoto no ambiente, propiciando uma solução sustentável, melhorando a qualidade de vida e mudando a realidade local.

Palavras Chave: Efluentes; Evapotranspiração; Fitorremediação; Sustentabilidade; Fossa Verde.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1308

Trilha Ecológica: Uma Alternativa Para Ensino Pesquisa Extensão e Inovação (Ciências Biológicas)

Nelson Ostroski Junior (nelsonostroski2000@gmail.com) - Quedas do Iguacu

Gustavo Henrique Vier (gustavo.henrique.vier@gmail.com) - Quedas do Iguacu; Vinicius Scariot Pelentier (vinipelentier@gmail.com) -

Quedas do Iguacu; Naely Davilla Dos Santos (naelydavilladossantos@gmail.com) - Quedas do Iguacu; Paulo Henrique Openkoski

Vargas (popenkoski@gmail.com) - Quedas do Iguacu; Wadsney Henrique Antunes de Souza (wadsney112003@gmail.com) - Quedas do

Iguacu; Karen Mataczinski Faria (karenmataczinski26@gmail.com) - Quedas do Iguacu; Thais Reguelin Branco

(thais.reguelin@gmail.com) - Quedas do Iguacu; Weliton Anderle (welitonanderle@gmail.com) - Quedas do Iguacu; Rodrigo Gomes Hoffmann

Prado (rodrigo.soft@outlook.com) - Quedas do Iguacu; Claudinei Antunes Protinski (claudinei.antunes@gmail.com) - Quedas do Iguacu;

Gislaine Bueno da Rosa (gibuenodaros7@gmail.com) - Quedas do Iguacu; Flávio Endrigo Cechim

(flavio.cechim@ifpr.edu.br) - Quedas do Iguacu; Vladson Paterneze Cunha (vladson.cunha@ifpr.edu.br) - Quedas do Iguacu; Michele Potrich

(profmichele@gmail.com) - Quedas do Iguacu;

A organização de Trilha ecológica pode ser uma grande possibilidade para promover a interação dos alunos e da comunidade com a natureza, gerando conscientização e aprendizados aos envolvidos. O caminho dentro de uma área de preservação ou dentro de uma área em recuperação possibilita contemplar espécies nativas de animais, vegetais e fungos. O projeto tem como objetivos, promover o ensino e a conscientização da comunidade interna e externa quanto a importância da preservação da natureza através da construção e da visita da trilha ecológica. A trilha está sendo construída na área do Campus avançado do IFPR de Quedas do Iguacu e deverá atender as necessidades de levar conhecimento à comunidade externa através da extensão em visitas orientadas que promovam a educação ambiental e a aquisição de conhecimentos biológicos, bem como atender ao ensino e a pesquisa no campus. O projeto está em desenvolvimento em parceria como grupo PET (Programa Estudantil de Tutoria) Engenharia Florestal da UTFPR – Dois Vizinhos e com a Empresa ARAUPEL S/A e com a Usina Hidrelétrica Salto Osório (ENGIE S/A) buscando a participação dos alunos do ensino integrado para a construção e para a orientação durante a visita da trilha. Este trabalho, portanto, tem como objetivo principal propor a construção da trilha ecológica do IFPR – Campus avançado Quedas do Iguacu com a finalidade de trazer a comunidade ao instituto e de levar o conhecimento a comunidade através da extensão, promovendo a conscientização da população de Quedas do Iguacu e conseqüentemente a preservação e conservação da natureza, divulgado as instituições envolvidas. Durante o ano de 2017 a trilha foi organizada e seu trajeto redefinido, os alunos receberam treinamento através de cursos de curta duração para o reconhecimento e identificação das espécies encontradas e a partir deste treinamento confeccionaram placas de identificação para os espécimes. As placas de identificação foram confeccionadas com a utilização de códigos QR code, tecnologia amplamente empregada para identificar objetos, o que possibilitou a adição de muitas informações que o visitante acessará utilizando um leitor de QR code em um dispositivo móvel, tornando a visita mais interativa e divertida. Ainda neste ano os alunos do segundo ano do curso de informática tiveram aulas de botânica dentro da trilha ecológica, concretizando seus conhecimentos teóricos no ambiente natural. Coleta de materiais como artrópodes, fungos e plantas foram realizadas ao longo da estruturação da trilha, servindo para organizar as coleções destinadas ao ensino e a extensão. Para que esses objetivos sejam alcançados durante o desenvolvimento do projeto os parceiros e os alunos participantes estão envolvidos em todas as etapas, deste o mapeamento da área e a construção de mapas, ocorrida em 2016 até a orientação das visitas à comunidade do IFPR e externas, que visa promover a conscientização ambiental e o aprendizado da biologia.

Palavras Chave: Trilhas Ecológicas; Extensão; Ensino-aprendizagem; qr Code.

Um Estudo Sobre o Reconhecimento de Padrões Aplicado ao Problema de Detecção de Câncer de Pele do Tipo Melanoma Maligno (Engenharias)

Beatriz Leandro Bonafini (beatriz.info2010@gmail.com) - Paranaguá

Hugo Alberto Perlin (hugo.perlin@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

O câncer é uma doença dada pelo crescimento desordenado das células. Como a pele é o maior órgão do corpo humano, as chances de uma pessoa possuir células anormais neste órgão são muito maiores. No Brasil o câncer de pele é o mais comum. Entre os tipos de câncer presentes entre os pacientes com câncer de pele, está o MM (Melanoma Maligno). Ele se dá nos melanócitos – células responsáveis pela produção de melanina na pele. Geralmente este tipo de câncer forma lesões visíveis na pele do paciente. Um dos diagnósticos do MM é a regra ABCD, onde aspectos como a assimetria (A), borda (B), cor (C) e o diâmetro (D) são considerados. Com o advento da Visão Computacional é crescente o número de diagnósticos realizados através de imagens computadorizadas. É neste âmbito que se apresenta o estudo sobre visão computacional aplicado à detecção de MM com base na regra ABCD. Foi desenvolvido um software que aplica a detecção da clínica ABCD, aplicando-se as regras A, B e C. Foi processado um banco com 10 imagens de MM e não melanoma. Para a regra A, foi calculada a diferença entre as partes de uma lesão. Para a regra B, o cálculo do desvio padrão das distâncias do ponto central da lesão as suas bordas. Para a regra C, o cálculo do histograma das cores características de uma lesão maligna. A linguagem utilizada foi o Java, a IDE NetBeans e a biblioteca para o processamento das imagens, OpenCV.

Palavras Chave: Visão Computacional; Processamento de Imagens; Melanoma Maligno.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1044

Um Levantamento e um Novo Olhar Para a Educação Fiscal no Município de Pitanga – Desenvolvimento Pedagógico do Jogo Trilhas do Saber (Ciências Humanas)

Thiago Bertolini (thiago.bertolini.ifpr@gmail.com) - Pitanga

Alexandre Lima de Souza (alexandrellimaasouza@gmail.com) - Pitanga; Douglas Rodrigues da Silva

(douglasrodriguesdasilva55@gmail.com) - Pitanga; Clayton Pereira de Sá (clayton.sa@ifpr.edu.br) - Pitanga;

O presente projeto considera que a educação fiscal é importante para formar cidadãos mais engajados com as questões sociais, podendo reduzir potenciais conflitos entre o fisco e a sociedade. Nesse sentido, o Ministério da Educação (MEC) instituiu o plano nacional de educação fiscal, que visa compartilhar conhecimentos e interagir com a sociedade sobre a origem, aplicação e controle dos recursos públicos. Tal medida pode favorecer a participação social, promovendo transparência, comprometimento e justiça social. Dessa forma, o projeto trilhas do saber utiliza uma abordagem didático-pedagógica e interdisciplinar que contextualiza a relação dicotômica entre o fisco e a sociedade, favorecendo o exercício da cidadania e minimizando a resistência social ao ato de pagar os tributos. O tributo é o meio que o estado utiliza para custear suas atividades e dar impulso às políticas públicas que possam fomentar a igualdade social e o bem comum. Outro aspecto relevante, diz respeito à inovação que o referido projeto pode trazer para o processo de ensino tributário nas escolas. A inovação é caracterizada, segundo a lei 10.973/04, como introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho. Dessa forma, como o plano nacional de educação fiscal funciona de forma descentralizada, ou seja, cada estado ou município tem autonomia para implementar o programa de acordo com suas condições, torna-se relevante para os gestores escolares que sejam efetivamente praticadas algumas ações ou metodologias que promovam a educação fiscal. Portanto, este projeto pode atender as escolas da região como um novo processo de inovação que utiliza uma forma didática para ensinar os conceitos básicos do sistema tributário nacional. O produto final do projeto é o desenvolvimento do jogo didático-pedagógico Trilhas do Saber, que poderá melhorar o processo de aprendizagem dos estudantes sobre o referido tema. Em síntese, o projeto é fundamentado na inovação de processo que visa criar um procedimento inovador para o ensino tributário nas escolas, sendo um importante mecanismo para disseminar a educação fiscal.

Palavras Chave: Educação Fiscal; Cidadania; Ensino Médio; Jogo Pedagógico.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 985

Um Protótipo de Comando Numérico Computadorizado (Ciências Exatas e da Terra)

Gustavo da Paz (gugapaz32@gmail.com) - Colombo

Emilio Rudolfo Fey Neto (emilio.fey@ifpr.edu.br) - Colombo; Marcio Rodrigo Santos (marcio.santos@ifpr.edu.br) - Colombo; Richard Jojima Nagamoto (richard.nagamato@ifpr.edu.br) - Colombo; Ademir Luiz do Prado (ademir.prado@ifpr.edu.br) - Colombo;

Comando Numérico Computadorizado (CNC) é um sistema que permite o controle de máquinas que são utilizadas em centros de usinagem. O CNC permite o controle simultâneo de vários eixos, através de uma lista de movimentos escrita num código específico em uma linguagem de programação. Foi desenvolvido na década de 1940 o Controle Numérico (CN) pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT). Inicialmente o CN usava fitas perfuradas e com o advento do computador evoluiu para o CNC. O presente trabalho tem como objetivo criar um protótipo para automação de desenhos e projetos assistidos por computador com a finalidade de liberar o profissional da área de usinagem para outras atividades. A proposta do trabalho foi, ainda, criar um protótipo para usinar peças seriadas com grande precisão e com auxílio de programas Computer-Aided Design (CAD) ou desenho assistido por computador e o ComputerAided Manufacturing (CAM) ou processo de produção auxiliado por computador. O processo funciona usando programação em componentes Arduino e seguirá os passos de confeccionar um desenho que foi programado posteriormente com Arduino e enviar o arquivo para a controladora movimentar a ponteira baseado no desenho programado. Após os testes realizados, constatou-se que o protótipo funcionou desenhando figuras que foram programadas no Arduino. Como se obteve sucesso ao desenhar, o próximo passo foi a usinagem utilizando o protótipo CNC proposto. O aprendizado usando a linguagem Arduino e a montagem de todos os componentes para o protótipo CNC foi satisfatório e viável para a atividade de desenhar e a intenção é de aprimoramento do protótipo evoluindo para a fase de usinagem de peças.

Palavras Chave: Cnc; Cam; Cad; Protótipo; Usinagem.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1263

Uma Revisão Bibliográfica Sobre Memórias Transacionais em Software (Ciências Exatas e da Terra)

Claiton Neri Didone (claitondidone@gmail.com) - Palmas

Samuel Bueno de Barcelos (samuel.bbarcelos@gmail.com) - Palmas; Vagner Scamati (vagner.scamati@ifpr.edu.br) - Palmas; Tarlis Tortelli Portela (tarlis.portela@ifpr.edu.br) - Palmas; Lilian do Nascimento Araujo Lazzarin (lilian.lazzarin@ifpr.edu.br) - Palmas; Bruno Guaringue Trindade (bruno.guarigue@ifpr.edu.br) - Palmas; Felipe Leivas Teixeira (felipe.teixeira@ifpr.edu.br) - Palmas;

O presente artigo apresentará um levantamento bibliográfico sobre Memórias Transacionais em Software (STM – Software Transactional Memory). As Memórias Transacionais (TM – Transactional Memory), termo criado por Herlihy e Moss no ano de 1993, surgiu como um método de sincronização para programação concorrente. Memórias Transacionais são baseadas em transações de banco de dados e tem como sua grande vantagem a simplicidade de codificar e sincronizar um código concorrente. O presente artigo tem por objetivo conceituar Memórias Transacionais em Software, um modelo de implementação de Memórias Transacionais, e analisar alguns artigos que abordam este assunto. Em meio aos artigos selecionados, de forma específica apresentam projetos e implementações utilizando Memórias Transacionais em Software. Dentre os projetos selecionados, contém os conceitos relacionados ao assunto proposto e métodos de aperfeiçoamento de desempenho na realização do processamento paralelo de tarefas utilizando Memórias Transacionais em Software. Como principais objetivos dos artigos abordados, estão a exploração do conceito de preemptividade na execução de tarefas, a implementação de novos mecanismos em STM, métodos para estimar o tempo de execução das transações e alto paralelismo. Para concluir o estudo é apresentada uma explanação sobre os projetos selecionados levando em consideração a importância destes estudos relacionados a área de Memórias Transacionais em Software.

Palavras Chave: Memórias Transacionais; Computação Paralela; Sincronização.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1249

Uma Visão Geral de Frameworks Php Populares Para Programação Web (Ciências Exatas e da Terra)

Leandro do Nascimento Dos Anjos (Inanjos@outlook.com) - Palmas

Lilian n a Lazzarin (lilian.lazzarin@ifpr.edu.br) - Palmas;

Com evolução da Internet nas últimas décadas a imprescindibilidade de fornecer serviços e informação de maneira rápida e clara acarretou o desenvolvimento de novas técnicas de desenvolvimento de aplicações, entre essas os frameworks, ferramentas que simplificam e agilizar o trabalho dos desenvolvedores ao trazer funcionalidades prontas a serem implementadas. Este artigo discorre sobre três frameworks muito utilizados para desenvolvimento web na linguagem de programação PHP, realizando uma análise comparativa através de uma pesquisa bibliográfica e documental com abordagem qualitativa entre o Yii, Laravel e o CodeIgniter. O YII destaca-se sendo extremamente otimizado para desempenho em projetos de qualquer tamanho, o Laravel valoriza a elegância, a simplicidade e a legibilidade do código, tendo sua ascendência nos últimos anos levado a colocação framework mais popular de PHP, e o Codeigniter que fornece um rico conjunto de bibliotecas comumente necessárias, com interface simples e estrutura lógica para permitir o desenvolvedor se concentre ao máximo nas suas tarefas. Assim para escolher com qual trabalhar é necessário analisar questões como tempo da curva de aprendizagem, e recursos essenciais ao projeto, e para aplicar em equipes de desenvolvimento afim de se usar a longo prazo é importante considerar a comunidade de desenvolvimento pois é o que determina a longevidade dos frameworks.

Palavras Chave: Frameworks Web; Webapp's; Php.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1355

Umidae - Sistema de Irrigação de Hortas Caseiras (Engenharias)

Cássia Megumi Fuku Oban (cassia_megumi@hotmail.com) - Paranaguá

Gil Eduardo de Andrade (gil.andrade@ifpr.edu.br) - Paranaguá;

Almeja-se a elaboração de um projeto de software para dispositivos móveis que valorize a praticidade e a informatização de tarefas cotidianas simples, com a proposta de motivar o público a adotar a tecnologia como meio indispensável para a poupança de tempo - até mesmo em áreas que costumam pouco se conciliar com a modernização de seus processos. O Sistema de Irrigação Remota de Hortas Caseiras visa atender usuários que não sejam necessariamente profissionais da área, mas que tenham jardinagem como hobby e muitas vezes não consigam manter uma rotina de cuidados com sua horta. Pretende-se utilizar um aplicativo minimalista, baseado na plataforma Android, que trabalhará em conjunto com uma placa Arduino, com ambas plataformas editando e monitorando um banco de dados em comum. Este equilíbrio dinâmico entre o sistema possibilita tanto a supervisão de grandezas físicas, como a umidade e a temperatura, quanto a definição de horários para irrigação automática, sendo estes gerados automaticamente ou não. Além disso, o aplicativo é contemplado com funções únicas para maior praticidade do usuário, como por exemplo a apresentação de dicas e cuidados de acordo com o histórico monitorado de cada jardim. Para um cuidado ainda mais específico, o aplicativo conta também com um formulário, no qual o usuário pode informar quais tipos de plantas há em sua horta, possibilitando, assim, que as análises do monitoramento tornem-se muito mais específicas e deixem as dicas de cuidados muito mais esclarecedoras. Por meio da inserção, alteração e monitoramento de dados, o sistema age em conjunto para satisfazer as necessidades do usuário.

Palavras Chave: Irrigação; Mobile; Praticidade; Horta.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1210

Uso do Moodle Como Ferramenta de Auxílio Educacional (Ciências Exatas e da Terra)

Juliana Crupinski (jcrupinski@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Joabe Domingos de Oliveira (oliveira_joabe@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; Jésus Henrique Segantini (jesus.segantini@ifpr.edu.br) -

Foz do Iguaçu; Marcela Turim Koschevic (marcela.turim@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

O presente projeto tem como objetivo introduzir o uso da ferramenta Moodle no auxílio do ensino/aprendizagem das disciplinas dos cursos técnicos, subsequentes e superiores deste campus do IFPR (Instituto Federal do Paraná). O projeto está dividido em três etapas: Instalação e configuração do ambiente Moodle; Treinamento para os professores que usarão o Moodle como ferramenta de apoio pedagógico; Manutenção do sistema. Estas atividades serão desenvolvidas no espaço físico do campus do IFPR, bem como poderão ser realizadas a distância, de qualquer lugar onde os participantes estiverem. Isso é possível pois o sistema é executado em ambiente web, permitindo assim, acesso externo ao campus. O uso da ferramenta surgiu da necessidade dos professores disponibilizarem seus conteúdos e atividades em um ambiente unificado e seguro. A plataforma Moodle permite isso pois disponibiliza acesso por meio de usuário e senha aos estudantes e professores. O professor, com o uso da plataforma, consegue organizar a disponibilização e o recebimento de suas atividades avaliativas em meio digital, eliminando o uso da impressão de material didático. Os estudantes também ficam dispensados de imprimir trabalhos para entrega aos professores, visto que a submissão de atividades no ambiente Moodle é digital. Além de organizar o envio de material didático e atividades do professor aos estudantes, a plataforma Moodle pode ser usada como uma rede social entre os estudantes e professores. Dessa maneira, é possível planejar e documentar determinadas discussões acerca de temas propostos pelos professores ou estudantes. Para o alcance dos objetivos propostos, será realizada uma pesquisa de base qualitativa em conjunto, bolsista e coordenador, ao longo do projeto e terá caráter avaliativo sobre o uso do ambiente Moodle na instituição.

Palavras Chave: Informática na Educação; Ferramenta de Auxílio Educacional; Moodle.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1083

Utilização de Filtro Lento no Tratamento de Águas de Fontes Superficiais (Ciências Biológicas)

Cesar Franco Martins (cesarfranco.martins@gmail.com) - Cascavel

Natássia Jersak Cosmann (natassia.cosmann@ifpr.edu.br) - Cascavel;

O consumo das águas superficiais das fontes é uma característica cultural e comportamental por parte da população do município de Cascavel-PR, além de ser uma alternativa nos momentos de comprometimento deste recurso distribuído pelo sistema de abastecimento da Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR). O município é privilegiado por ter seu território em 3 bacias hidrográficas (Piquiri, Paraná III e Iguaçu) e conta com 24 fontes instaladas no perímetro urbano, sendo conhecido como Cidade das Águas. No ano de 2017, a Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNDETEC) tem realizados amostragens e análises semanais acerca da qualidade das águas das fontes municipais. Os resultados têm mostrado que a maioria das fontes estão contaminadas com bactérias do grupo coliformes, estando a água imprópria para o consumo humano. A cloração é uma das alternativas para a descontaminação da água, porém, devido aos altos custos de implantação e manutenção do sistema, torna-se inviável. Uma das possibilidades para a problemática está no uso da filtração lenta. Desta forma, o objetivo deste trabalho é utilização de um filtro lento para o tratamento das águas destas fontes. A técnica consiste na passagem da água em fluxo ascendente por um filtro, o qual é composto por camadas de materiais porosos como pedras, areia e carvão que retêm os materiais suspensos e dissolvidos. O filtro baseia-se no modelo Imaruí, desenvolvido pela EPAGRI de Santa Catarina. Para tal, será desenvolvido um protótipo de filtro lento em escala de bancada, confeccionado em acrílico, preenchido de pedras britas, areia e carvão em diferentes granulometrias e canos de PVC. As camadas promovem reações físicas e químicas na água, o que promove a eliminação de contaminantes e o seu tratamento. Os resultados serão mensurados pelos parâmetros de cor, turbidez, pH e presença de coliformes. As análises físico-químicas serão realizadas no laboratório do IFPR Cascavel e as microbiológicas no laboratório de microbiologia da FUNDETEC. Espera-se que a tecnologia seja eficiente quanto à remoção de contaminantes microbiológicos presentes nas águas das fontes do município de Cascavel, pois sua aplicação em escala real é possível, visto que seu custo de implantação e manutenção é menor comparado às demais tecnologias. Contribui-se dessa forma para a área de saneamento ambiental e saúde pública ao permitir que a população possa usufruir com qualidade deste recurso imensurável para a manutenção do ecossistema.

Palavras Chave: Saneamento Ambiental; Qualidade da Água; Saúde Pública.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1150

Utilização de Melado de Cana Como Meio de Cultura Alternativo Para Desenvolvimento de *Trichoderma Atroviride* (Ciências Biológicas)

Gustavo Yuji Asada (gustavo-yuji@hotmail.com) - Londrina

Maria Eduarda Timoteo Paiva (mariae.timoteo@gmail.com) - Londrina; Jefferson S. A. Hachiya (jefferson.hachiya@ifpr.edu.br) - Londrina;

A agricultura orgânica necessita de novas ferramentas para combater pragas e doenças cujas características atendam aos critérios do cultivo orgânico de frutas e hortaliças. Entre eles se destaca o fungo *T. atroviride* que é conhecido por possuir propriedades promotoras do crescimento de raízes, além de auxiliar no controle de pragas. Entretanto, como a sua disponibilidade livre na natureza é limitada, há necessidade de cultivá-lo em laboratório para obtenção de quantidade apropriada de micélios, suficientes para serem utilizados em larga escala. Neste contexto, o trabalho teve como objetivo a utilização do melado de cana como meio alternativo o desenvolvimento de um meio de cultura de baixo custo, e estudo da sua viabilização no desenvolvimento do fungo *T. atroviride*. Inicialmente, a cepa do fungo *T. atroviride* foi cultivada em meio Batata Dextrose Ágar (BDA) em ambiente asséptico para uso e reserva. Posteriormente, o inóculo foi fragmentado e transferido para o meio líquido (5 litros), produzido com o acréscimo de 2% (v/v) de melado de cana. Em seguida, o inóculo foi mantido em fermentador com agitação rotacional à 28 °C por 72 hrs. Após o período de desenvolvimento do microrganismo, o meio foi filtrado e os micélios foram separados da fração líquida, que foi descartada. Verificou-se o desenvolvimento do fungo *T. atroviride* no meio alternativo empregado, comprovando a eficácia da substituição. Diante disso, conclui-se que é possível o desenvolvimento de um meio de cultura alternativo, acessível e viável para a produção do fungo e aplicação na agricultura orgânica.

Palavras Chave: Baixo Custo; Fungo; Agricultura Orgânica.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1216

Utilização de Rejeitos de Lâminas de Barbear Para a Síntese de Pigmentos Inorgânicos: Aplicação em Tintas e Cimentados (Meio Ambiente)

Natalia Zardinello Barroso (nataliazardinello@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Heloisa palma Priotto (heloisapriotto@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; Deusdeditt de Souza Bueno Filho (deusdeditt.filho@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Marcelo Muller (marcelo.muller@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

As lâminas de aço de barbear (LAM) foram coletadas junto à comunidade acadêmica, desta forma houve a conscientização sobre o descarte correto e o potencial risco que as mesmas podem causar para a população e para o meio ambiente. As LAM possuem na sua composição ferro (Fe) e cromo (Cr), o Cr tem efeito acumulativo nos organismos vivos causando doenças graves. Os alunos envolvidos estão tendo a oportunidade de desenvolverem o potencial de oralidade e escrita. Além disso, estão em constante pesquisa e envolvidos com o meio científico. Nas sínteses realizadas no laboratório tiveram contato com normas de segurança nas praticas que envolvem a realização do projeto. Cálculo da concentração, diluição dos ácidos, digestão das lâminas e precipitação foi realizada pelos alunos. O mesmo procedimento foi realizado com um precursor diferente, limalha de ferro comercial (LIM), este teve como objetivo comparar as estruturas dos materiais formados. Após a precipitação, as soluções foram armazenadas. O pH foi monitorado constantemente durante as lavagens do precipitado até que este permaneceu constante. Os pós foram secos em estufa em temperatura de 60°C. Técnicas de caracterização foram na Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) tais como: difratometria de raios-X (DRX) e Florescência de Raios – X (XRF). Os resultados de DRX demonstram que os óxidos formados são: maghemita e magnetita. Os picos característicos desses óxidos foram indexados utilizando índices de Miller. É possível inferir que o metal Cromo (Cr) aparece nos difratogramas de DRX. Ao compararmos os padrões cristalográficos no pico indexado 3/1/1 entre LIM e LAM, observamos um alargamento do ângulo 35,4° quando utiliza-se como precursor LAM. Este alargamento é provocado pela substituição dos íons Fe³⁺/Fe²⁺ (raio 78 e 65 pm) por íons Cr³⁺ (61 pm).

Palavras Chave: Rejeitos; Recuperação; Óxidos; Tintas.

Utilização de Shimeji na Elaboração de Cookies à Base de Caroço de Jaca (Ciências Agrárias)

Paloma de Souza Pires (paloma.spire@hotmail.com) - Jacarezinho

Letícia Cristina Bacon (le.bacon@hotmail.com) - Jacarezinho; Fabíola Dorneles Inácio (fabiola.inacio@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

Pesquisas em relação às características nutricionais e terapêuticas dos cogumelos contribuíram com aplicações nas indústrias farmacológicas e alimentícias da atualidade. As espécies do gênero *Pleurotus* apresentam alto valor nutricional e propriedades medicinais como as de ações antimicrobiana, antitumoral, imunomoduladora e antioxidante. A espécie *Pleurotus ostreatus*, popularmente conhecida como shimeji, possui grande importância devido às suas características terapêuticas, valor nutricional e produção de biomassa. A jaca, assim como os fungos, é um produto rico em nutrientes, porém, seu consumo ainda é pouco difundido no Brasil, fator que, somado à alta perecibilidade do fruto, contribui para o seu desperdício. Tendo em vista a potencialidade dos cogumelos e da jaca, o presente trabalho teve como objetivos desenvolver e caracterizar cookies elaborados com caroços da jaca enriquecido com farinha de cogumelo comestível da espécie *P. ostreatus*. Realizou-se o pré-cultivo e recultivo da espécie *Pleurotus ostreatus* em meio BDA com farelo de trigo a 2%. Após o crescimento, a placa foi raspada e o micélio transferido para frascos para a obtenção da biomassa por cultivo submerso. A biomassa obtida foi seca a 40°C em estufa de circulação forçada até peso constante e moída para a obtenção de uma farinha. Desenvolveu-se uma formulação de cookie, o qual foi elaborado a partir da farinha do caroço da jaca seco e enriquecido com farinha do cogumelo comestível. Foram realizadas análises físico-químicas de umidade, pH, acidez, lipídeos, proteínas, carboidratos totais e cor para o cookie. Realizaram-se análises antioxidantes pelos métodos dos radicais DPPH e ABTS, além de compostos fenólicos e flavonoides da farinha do cogumelo, da farinha do caroço da jaca e do cookie. Dentre as análises físico-químicas, observou-se que o cookie está de acordo com outros trabalhos em relação ao valor obtido para umidade (8,67%), lipídeo (13,05%), proteína (7,33%) e carboidratos totais (70,95%). Os resultados para pH e acidez foram, respectivamente, de 6,37 e 8,84%. A análise instrumental de cor pela escala $L^*a^*b^*$ indicou que os cookies apresentaram maior proximidade da cor clara, com tendência para as colorações verde e azul. As amostras da farinha do *P. ostreatus*, farinha do caroço da jaca e do cookie apresentaram compostos antioxidantes, fenólicos e flavonoides. Dessa forma, com este trabalho foi possível a elaboração de um produto inovador com características nutricionais e protetoras ao organismo, além de contribuir para o aproveitamento de partes não comestíveis dos alimentos, o que agrega valor aos resíduos da jaca e contribui para o não desperdício de matéria orgânica no meio ambiente.

Palavras Chave: Fungos; Jaca; Cookie; Shimeji.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1078

Vamos Falar Sobre Bullying? (Ciências Humanas)

Karine Razalkiewicz Oliveira (karine.razalk@hotmail.com) - Ivaiporã

Rafael Schmitz Ribeiro da Silva (rafaelschmitzribeiro@gmail.com) - Ivaiporã; Aline Spaciari Matioli (aline.matioli@ifpr.edu.br) - Ivaiporã;

O presente projeto tem como propósito conscientizar os alunos acerca dos efeitos nocivos que a prática do bullying pode acarretar para a vítima, em curto, médio ou em longo prazo, de forma a reduzir os casos praticados no campus. Por tratar-se de um fenômeno generalizado, presente em escolas públicas ou privadas, desde anos iniciais até o ensino superior, as intervenções propostas para o campus serão estendidas para outras instituições educacionais públicas da cidade e região. De forma geral, compreende-se o bullying como uma ação dirigida ao outro, de caráter agressivo e persistente, físico ou verbal, praticado com a intenção de ferir ou ofender a vítima. Atualmente estamos diante de uma nova modalidade, o cyberbullying, que toma o ciberespaço como palco para manifestações de violência, sobretudo de gênero e racial. Seus efeitos podem ser devastadores, pois capazes de provocar sintomas físicos, psicológicos até sociais. A metodologia proposta para o projeto consiste na realização de grupos de discussão e palestras sobre o tema, além da produção de material informativo divulgado por meio de folder, vídeos, páginas em redes sociais. Os grupos de discussão serão realizados em contraturno, com número limitado de participantes, para que esses sejam capazes de discutir criticamente o assunto e também expressar suas vivências a respeito do fato. A metodologia consiste ainda em debates, discussões, estudos de caso, análise de filmes e entrevistas. Também estão previstas palestras para os agentes do meio escolar, interno e externo ao campus, com vistas a instrumentalizar a equipe docente e pedagógica na identificação do fenômeno, haja vista que muitas vítimas de bullying não conseguem denunciar a violência sofrida, daí a importância de intervenções mais ativas por parte dos educadores. A partir dos avanços do conhecimento acerca do bullying, suas consequências e diferentes formas de manifestação, espera-se a redução de sua prática entre os alunos, de forma a evitar ou minorar o sofrimento daqueles que são vítimas desta modalidade de violência praticada entre estudantes no meio escolar. O projeto encontra-se em sua segunda edição, haja vista os resultados positivos obtidos em sua primeira edição, em 2016. Dentre eles destaca-se o papel do grupo de debates, que funcionou como fonte de recursos tradutivos para os alunos vítimas de bullying no campus, resgatando sua autoestima e autoconceito, além de reações empáticas junto a outros alunos do campus vítimas de bullying, e o aumento do número de denúncias à equipe da SEPAE (Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis) que conseguiu intervir junto aos casos de intimidação sistêmica de forma mais efetiva.

Palavras Chave: Psicologia; Bullying; Escola; Prevenção.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1480

Varal Inteligente (Ciências Exatas e da Terra)

Laura Vieira Leandro (lauralauravieiraleandro@gmail.com) - Irati

Isabele Andrade Vichinieski (isavichinieski@gmail.com) - Irati; Ketlyn Thamise Golinhak (ketlynthamise2001@gmail.com) - Irati; Hugo Feitosa Jurca (hugo.jurca@ifpr.edu.br) - Irati;

Por conta da dificuldade que as pessoas têm ao lavar roupas e deixar secando no varal, correndo o risco de pegar chuva, sereno e outras coisas que poderiam atrapalhar a secagem das roupas, tivemos a ideia de criar um “varal inteligente”. Isso seria um varal, com sensores que detectam se a chuva está por vir, se vai anoitecer em breve e etc., diante disso, o varal se recolheria para dentro de casa, antes que esses fenômenos atingissem as roupas. O processo de identificação das mudanças climáticas pode ser feito através de sensores de pressão, temperatura, umidade e luminosidade, no qual se pode monitorar se tem chuva, pelo sensor de umidade, e noites e dias pelo sensor de luminosidade. Previsões um pouco mais ambiciosas podem ser feitas com quedas de pressão e temperatura, fenômenos estes que sinalizam chuvas. O varal deve estar ligado a parte interna da casa para que ele possa entrar nela, seguindo um percurso guiado. O projeto facilitaria e ajudaria muito aos donos(as) de casa que, ao saírem e verem o tempo mudar, ficam preocupados com as roupas que estão secando. Em lugares como o Paraná, Amazonas e etc, que há mudanças climáticas repentinas, seria algo muito útil e que pode ser aplicado com um baixo custo de aplicação e manutenção. Além de trazer comodidade e conforto para os usuários deste varal.

Palavras Chave: Varal Eletrônico; Arduino; Automação.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1398

Veganizando (Ciências Agrárias)

Fábia Luiza Cretti (vania_sapbrito@hotmail.com) - Jacarezinho

Gabrielle do Prado Scarabel (gabriellepscarabel@hotmail.com) - Jacarezinho; Héber Renato Fadel de Moraes (heber.morais@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

É inegável que, atualmente, há uma grande preocupação em estudar e criar cava vez mais consciência acerca das minorias que nos cercam. O direito dos animais no panorama atual está em constante discussão, tendo em vista a grandeza da indústria pecuária ao redor do mundo, o que envolve também questões ambientais. Tendo sido lançados anos após anos documentários e artigos informativos com a intenção de conscientizar sobre a exploração animal na indústria pecuária, o público vegano e vegetariano se expande e ganha cada vez mais adeptos. Uma pessoa adepta ao veganismo não utiliza ou consome nenhum produto de origem animal e não financia empresas que realizam testes em animais. Diferentemente de produtos transgênicos, por exemplo, não há nas embalagens nenhum símbolo que determine se o mesmo possui ingredientes animais ou se o fabricante compactua com a exploração animal. No geral, informações desse gênero são compartilhadas oralmente de um adepto a outro, ou estes se reúnem em grupos através de suas redes sociais. Tendo sido realizada uma pesquisa para análise de requisitos com pessoas do público, descobriu-se que há grande necessidade de uma plataforma que auxilie na busca de recomendações seguras de compra. A fim de atendê-los, juntamente ao projeto de conclusão de curso, estamos desenvolvendo um software mobile que disponibilize as informações necessárias para uma compra: o produto – podendo este ser alimentício ou cosmético –, a empresa que o produz e a garantia dada pela mesma de que este é vegano. A intenção desta plataforma é de que o próprio usuário ajude a alimentar as informações do sistema, contribuindo para uma lista cada vez maior, formando uma espécie de “comunidade” no software. Além disso, pretende-se também abrir um espaço para que produtores e empresas veganas de pequeno porte anunciem seus produtos aos usuários. O projeto ainda é novo; portanto, ainda está no início do processo de desenvolvimento. Buscamos discutir a ideia que o aplicativo propõe e sua viabilidade.

Palavras Chave: Veganismo; Software; Mobile; Produtos; Animais.

Veggin - Aplicativo de Promoção da Causa Vegetariana (Ciências da Saúde)

Antonia Vieira Zanella (tonia.viza@gmail.com) - Curitiba

Letícia Mayumi Harasaki Vieira (saki.meiyumi@hotmail.com) - Curitiba; Denise Maria Vecino Sato (denise.sato@ifpr.edu.br) - Curitiba; Paula Piechnik Souza (paulapiechnik@gmail.com) - Curitiba; Sheila Cristiana de Freitas (sheila.freitas@ifpr.edu.br) - Curitiba;

A causa do vegetarianismo - movimento que é, em sua essência, a cessação do hábito de ingerir qualquer tipo de carne - abrange fatores importantes para a sociedade como a saúde, o meio ambiente e a ética. A questão da saúde talvez seja a mais polêmica, devido à quantidade de mitos sobre o assunto e ao enraizamento da cultura da carne. Há estudos internacionais datados de 2011 e 2013 que sugerem que a adoção da dieta vegetariana está associada com uma vida mais sadia (menores riscos de diabetes e doenças cardíacas, por exemplo). A ideia de que a carne é insubstituível e que o regime vegetariano causa subnutrição é um tabu a ser desconstruído. Com exceção da vitamina B12 (que pode ser obtida por meio de suplementos), tudo o que se aproveita nutricionalmente na carne pode ser encontrado em alimentos vegetais. Dentro da esfera da ética e da moral, muitos costumes presentes na cultura da carne são contestáveis. Um dos debates que tem grande destaque é o sofrimento causado aos animais e como este se encontra tão invisível e atrelado à cultura que acaba por levantar pouco questionamento. Apenas para satisfazer um hábito, e não uma necessidade, milhares de animais são mortos diariamente; estima-se que cerca de 28 milhões de animais foram abatidos no Brasil só em 2009. Fatores preocupantes em relação ao meio ambiente como desmatamento, pegada hídrica, erosão do solo, desperdício na produção de alimentos e mudanças climáticas bruscas são agravados pela criação de gado. Com os fatos apresentados em vista, o projeto Veggin propõe o desenvolvimento de um aplicativo Android que tem como funcionalidade principal auxiliar aqueles que querem aderir a uma dieta vegetariana. O usuário terá duas opções de login: localmente ou pelo Facebook. Se logar localmente, terá as seguintes funcionalidades disponíveis: formulação de sua dieta; criação de listas de compras; criação de receitas; e acesso à informações sobre a causa, as quais oferecerão embasamento teórico para que o usuário se informe sobre o vegetarianismo. A formulação da dieta se dará por meio da escolha dos dias em que o usuário não deseja comer carne e de sugestões de alimentos que a substituem nutricionalmente. Se logar pelo Facebook, além de ter acesso a todas as funcionalidades citadas, ele poderá postar suas receitas - pelo próprio aplicativo - na página do Veggin no Facebook. O aplicativo servirá como um guia de apoio para os novos vegetarianos.

Palavras Chave: Aplicativo; Receita; Vegetarianismo; Auxílio; Dieta.

Verificação Dos Parâmetros de Qualidade em Cervejas Comerciais do Tipo Pilsen e em Cervejas Artesanais do Tipo Ale (Ciências da Saúde)

Ana Karolina Santos Goes (anakarolinaa.goes@hotmail.com) - Palmas

Maiara Cristina Groli (maiaragrolli@hotmail.com) - Palmas; Douglas Eduardo Soares Pereira (douglas.pereira@ifpr.edu.br) - Palmas;

Bruna Eduarda Feliz (brunafeliz2@outlook.com) - Palmas; Ricardo Aparecido Pereira (ricardo.aparecido@ifpr.edu.br) - Palmas;

Segundo o Decreto nº 6.871 de 2009, “Cerveja é a bebida obtida pela fermentação alcoólica do mosto cervejeiro oriundo do malte de cevada e água potável, por ação da levedura, com adição de lúpulo”. As cervejas ditas “artesanais” vêm ganhando cada vez mais espaço no mercado, pois se trata de uma bebida mais elaborada, feita a partir de receitas únicas com sabor totalmente diferenciado que agrada o paladar dos apreciadores. As cervejas estilo Red Ale, apresentam coloração variando de âmbar a cobre avermelhado, límpidas, com aroma marcado pelo caramelo e sabor adocicado com leve amargor no final. Com o aumento da produção artesanal de cervejas, aumentase também a preocupação com os parâmetros de qualidade. As análises físico-químicas são ferramentas uteis que podem ser utilizadas para gerar informações relevantes obre a eficácia do processo e para verificar se o produto obtido atende aos parâmetros de qualidade e satisfazem a necessidade do cliente. Com base nisso, o presente trabalho teve como objetivo a realização de análises comparativas de pH, densidade e ácidos totais em duas cervejas artesanais para verificação de parâmetros de qualidade. Nos parâmetros de acidez total e densidade não houve diferença significativa entre as duas receitas, indicando a reprodutibilidade da receita base. Os valores descritos na tabela 1 para acidez total estão dentro dos limites mencionados por autores que variam de 0,09 a 0,15%. Os valores de densidade encontrados nesse trabalho estão entre os relatados por outros trabalhos na análise de cervejas artesanais do tipo Pale Ale que variam de 1,005 a 1,020. Contudo, nota-se que o pH da receita B - 4,01, foi inferior ao apresentando pela receita A - 4,37. Tal fato pode ser justificado pela presença dos metabólitos secundários da fruta como, por exemplo, os compostos fenólicos que apresentam características mais ácidas. Resultados semelhantes de pH foram relatados por outros estudo. De acordo com o Sindicato Nacional da Indústria da Cerveja, o pH ideal da cerveja é 4,0. Análises físico-químicas são de extrema importância para avaliar características de qualidade de um produto, garantindo que possa ser consumido sem oferecer riscos à saúde. Os resultados obtidos nesse trabalho apresentam valores satisfatórios de pH, densidade e acidez total quando comparados a outros trabalhos da área. Sugerindo então que a metodologia utilizada é eficiente para tais análises. Com isso nota-se a importância dessas análises na avaliação dos parâmetros de qualidade e eficiência de processos envolvidos na produção de cerveja artesanal.

Palavras Chave: Cerveja; Fitoterapia; Alimento Funcional.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1183

Vermicompostagem e Uso de Microrganismos Eficazes na Estabilização de Matéria Orgânica (Ciências Biológicas)

Mileny Krul de Lara (myleni.foz@gmail.com) - Foz do Iguaçu

Karine Paiva Zimm (karine.pz@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; Adnan Gabriel Conceição Maltezo (adnan.gabriel@hotmail.com) - Foz do Iguaçu; Gislaíne Silveira Simões (gislaíne.simoes@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Kayla Walquiria Garmus (kayla.garmus@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Lucas Roberto Perucci (lucas.perucci@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu; Isaque Pereira Dos Santos (isaquepereirasantos01@gmail.com) - Foz do Iguaçu; Fernanda Rubio (fernanda.rubio@ifpr.edu.br) - Foz do Iguaçu;

Este trabalho teve por objetivo avaliar a influência da adição de preparados de microrganismos eficazes (EM) na estabilização de resíduos orgânicos por meio de vermicompostagem, buscando reduzir os níveis de material orgânico e nutrientes através da ação microbiológica. Para tanto, realizou-se a seleção de técnicas de captura de microrganismos eficazes (EM), que foram executadas, sendo que in vitro e in loco com uso de copo plástico obtiveram melhores resultados, assim como o uso de melão foi melhor no processo fermentativo do que uso de açúcar mascavo. Realizou-se a caracterização dos preparados de EM, por meio de teste de pH, condutividade elétrica e fitotoxicidade. Os resultados demonstraram preparados com pH próximo de 3,29 e condutividade de 2483 $\mu\text{m}/\text{cm}$, o que resultou soluções com toxicidade aquelas que apresentaram diluições menores do que 1/100. Para a estabilização de material orgânico foram construídos 20 vermireatores para o processo de vermicompostagem e foram utilizados 1 kg de sólidos totais de dejetos bovinos para cada vermireator mais 10 minhocas da espécie *Eisenia andrei*. Decorridos quinze dias da pré-compostagem, foram distribuídos em cada vermireator o dejetos bovino em 5 tratamentos: T1: sem aplicação de EM, e tratamentos com diluições de EM/água sem cloro: T2: 1/500 de EM; T3: 1/100; T4: 1/50 e T5: 1/50 (ativado) com quatro repetições. Foram aplicados 250 mL dos preparados EM semanalmente, seguindo os tratamentos determinados. O delineamento experimental foi totalmente casualizado. Após 50 dias, o vermicomposto resultante passou por testes de pH e condutividade elétrica, e os resultados não apresentaram variação estatística. Demais testes estão em andamento como C/N, fitotoxicidade. Com os resultados será possível mais precisão no preparo de soluções com EM, doses e uso dos preparados em sistemas de estabilização de matéria orgânica, além de divulgação para uso da comunidade externa.

Palavras Chave: Microrganismos Eficientes; Agroecologia; Resíduos Orgânicos.

Viabilidade da Produção de Morangos na Região de Umuarama/PR (Ciências Agrárias)

Larissa Verbes Dos Santos (lariverbs@gmail.com) - Umuarama

Máriam Trierweiler Pereira (mariam.pereira@ifpr.edu.br) - Umuarama;

Originário da Europa, o morango é uma fruta carnosa e succulenta, de aspecto agradável, conhecida em todo o Brasil e empregada nos mais diversos produtos, desde bebidas e doces até mesmo fragrâncias e produtos de beleza ou para o consumo in natura. Visando a força e capacidade que possui a fruticultura brasileira, esse estudo teve por objetivo mostrar as vantagens e rentabilidade do cultivo de morangos para agricultores familiares da região de Umuarama no Paraná, apesar das dificuldades de produção. A metodologia aplicada ao estudo foi a revisão bibliográfica buscando a rentabilidade econômica que a cultura traz e suas exigências tendo por base experiências de agricultores veteranos no cultivo de morangos da região. O cultivo de morangos apresenta-se como uma alternativa compensatória para agricultores familiares, uma vez que podem ser aproveitadas pequenas áreas para seu plantio, é possível produzir 120 toneladas de morango em pouco mais de 8 hectares. É uma fruta que se colhe todo ano, leva em média quatro meses para produzir e produz durante três meses. O pico da produtividade é alcançado no mês de agosto, obtendo rentabilidade variada conforme o tipo de cultivo, a tecnologia empregada, a variedade plantada, o preço da muda, o tipo e a quantidade exata de insumo utilizado. Entre outros fatores que influenciam a rentabilidade do produtor, está o tipo de mercado a se atender, fator primordial para a obtenção de lucro, o consumidor final, no caso dos produtores da região, atendem o mercado local. Este estudo demonstra também que as condições de produção são exigentes no quesito de condições climáticas, uma vez que se adapta melhor a épocas frias e de baixa umidade e bom manejo, pois é bastante vulnerável às pragas e doenças, fatores que estão intimamente ligadas ao valor de comercialização do produto, na região no valor de dezesseis reais o quilo. Conclui-se que a cultura do morango é propícia à nossa região, pois o teor de doçura das frutas varia de três e quatro graus, o que é considerado um dos melhores pelo Ministério da Agricultura. Quanto aos grandes custos de investimento na produção, o retorno é rápido considerando o pouco tempo entre o plantio e a colheita. Em média, o custo de produção para cada produtor de nossa região está contabilizado em R\$12.931,00 e a rentabilidade gira em torno de R\$53.260,00 anualmente, comprovando a rentabilidade do cultivo do morangueiro.

Palavras Chave: Produção; Rentabilidade; Pequenos Produtores; Agricultura Familiar.

Viabilidade do Sistema de Reutilização de Água da Chuva na Criação Frangos de Corte (Ciências Agrárias)

Bruno Dos Santos Paschoal (brunod.s.p@hotmail.com) - Umuarama

Thiago Pereira do Nascimento (thiago.nascimento@ifpr.edu.br) - Umuarama;

O presente trabalho apresenta melhorias sustentáveis ligadas aos aspectos ambientais da avicultura de corte, que possui uma alta necessidade de água para produção, decorrente do alto número de animais alojados nas instalações. Verifica-se que há uma necessidade de tecnologias que melhoram o aproveitamento deste recurso primordial para a vida dos animais e humana. O objetivo deste trabalho é levantar as possibilidades de implantação de um sistema de coleta de água da chuva voltado para criação de frangos de corte. A metodologia é analítica, verificando a viabilidade do sistema nas propriedades que possuem aviários de produção de frangos de corte e analisando aos fatores econômicos e a diminuição dos impactos ambientais que ocorrem decorrente da reutilização da água coletada no sistema. No Brasil não há muitos estudos relacionados à coleta de água da chuva voltados ao setor do agronegócio, entretanto é uma prática muito utilizada na região nordeste do país, que apresenta uma alta escassez de água em determinadas épocas do ano. Em vista disso, pode-se aplicar esse sistema de coleta de água em cisternas no setor do agronegócio que necessita de uma alta demanda de água. A criação de frangos de corte pode apresentar um consumo de 311 m³ de água por lote de produção de frangos, divididos em consumo dos animais e resfriamento do ar por meio de nebulização, podendo variar de acordo com o número de aves por metro quadrado, dimensionamento do aviário e fatores ambientais, principalmente os climáticos. Verifica-se que a melhor alternativa é a coleta de água da chuva dos telhados por meio de calhas instaladas nos aviários, passando por tubulações até um sistema de filtragem, composto por um filtro simples que pode ser construído na própria propriedade, podendo ser armazenada em um reservatório que receberá uma pequena dose de cloro para esterilização. Esse tratamento simplificado possibilita o consumo para os animais sem o risco de contaminações e prejuízos de produtividade nos aviários. Conclui-se que esta proposta contribuirá para o agronegócio brasileiro nas cadeias produtivas de frangos de corte, cujas vantagens da implantação do sistema buscam diretamente a diminuição dos danos ambientais ligados ao alto consumo de água no planeta, que está fortemente ligada ao setor do agronegócio, além do acompanhamento dos fatores econômicos que promoveram a viabilidade de implantação.

Palavras Chave: Agronegócio; Oportunidade; Produtor Familiar Rural; Rentabilidade.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1310

Videomusic IFPR (Cultura)

Éverton Lucas Martins Silveira (silveira_ever@hotmail.com) - Irati

Laynara Dos Reis Santos Zontini (laynara.zontini@ifpr.edu.br) - Irati;

O presente projeto se propõe a contribuir com a formação musical dos indivíduos através do conteúdo de teoria musical disponibilizado gratuitamente no formato de vídeo aulas. Temos como objetivo apresentar o conteúdo abordado nos cinquenta e oito capítulos do livro Teoria da Música - de Bohumil Med de uma forma simples e rápida, também utilizando de alguns exemplos práticos que facilitam a compreensão de cada assunto. As vídeoaulas são compostas por: uma breve introdução sobre o tema, onde se contextualiza ou faz-se questionamentos sobre o capítulo estudado; uma vinheta de abertura com o título do livro; o título do conteúdo estudado; o título do projeto e a logomarca do IFPR; um desenvolvimento e exposição do assunto estudado, bem como os exemplos práticos, onde utiliza-se imagens ou áudios; e uma conclusão do vídeo com algumas dicas ou recomendações para estudo e prática musical seguida de uma vinheta de fechamento com os dados do projeto, da equipe participante e da instituição fomentadora. A duração das vídeoaulas varia entre quatro e quinze minutos, dependendo da extensão e da complexidade de cada capítulo do livro. Até o momento foram gravados trinta vídeos, desses, oito estão prontos para serem divulgados. O material será exposto gratuitamente no Youtube e será divulgado por meio de uma Fanpage do projeto, os futuros resultados serão analisados através dos comentários e número de visualizações do conteúdo postado. Espera-se que os internautas assistam aos vídeos frequentemente e compreendam a importância da teoria musical como uma ferramenta de estudo e esclarecimento para maximizar os resultados almejados por todos os músicos, porém jamais esqueçam que sempre haverá espaço para expressão, interpretação e sentimentalismo em qualquer música, seja lendo uma partitura ou não.

Palavras Chave: Teoria da Música; Música; Vídeoaulas.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster ID 1267

Violência Autoinfligida: um Assunto Para Discutir (Direitos Humanos e Justiça)

Djonata Gabriel Pedron (megakiogre07@gmail.com) - Capanema

Lucas Imanuel de Castro Moura (lucasmoura.capanema@gmail.com) - Capanema; Cleoci Schneider (cleoci.schneider@ifpr.edu.br) -

Capanema; Suelin Karina Kerber (suelinkerber.capanema@gmail.com) - Capanema; Camila da Vega Rossi

(contacliente300@gmail.com) - Capanema; Gustavo Martins (gustavomartins.capanema@gmail.com) - Capanema; Elize Bertella

(elize.bertella@ifpr.edu.br) - Capanema;

O Projeto Formando a Rede De Proteção, iniciado no ano de 2015, tem como objetivo a formação dos profissionais da Rede de Proteção, especificamente os conselheiros tutelares. Atualmente, o projeto, conta com a participação de cinco discentes, uma coordenadora e uma vice-coordenadora, que a partir de pesquisas, buscam suscitar na comunidade escolar reflexões sobre violências em suas diferentes facetas. O principal foco do projeto é violência sexual contra crianças e adolescentes, contudo, este foco foi ampliado para outras formas de violências de acordo com necessidades identificadas na própria comunidade escolar como: violência física, psicológica, sexual e auto infligida que foram designados para os componentes do projeto para a apresentação de um debate aberto, efetuado na biblioteca do Campus Capanema, com o objetivo de despertar interesse, consciência e instrumentalizar as pessoas quanto às manifestações de violência e seu impacto emocional, físico e mental nas pessoas vítimas de qualquer tipo de agressão. Ao pesquisar os temas que são objeto do projeto, a violência auto infligida destaca-se por ser uma ação de autodestruição, cujo desfecho, quando não tratada, pode ser o suicídio. Por ser muito recorrente entre jovens a discussão no ambiente escolar ganha relevância quando se pretende formar a rede de proteção. Pesquisas apontam que o Brasil é o oitavo país com maior índice de suicídios no mundo, em números absolutos foram 2.898 suicídios de jovens de 15 a 29 anos em 2014. No estado do Paraná de 1996 a 2014 o índice de suicídios registrados foi de 9.816 óbitos, sendo que no sudoeste do Paraná, onde esta localizado o Campus Capanema, somente em 2003 a média de óbitos foi de 9,56 para 100 mil pessoas. Os dados levantados reforçam a necessidade de ações voltadas para este problema social, uma vez que a OMS (Organização Mundial da Saúde) afirma que 90% dos casos de suicídio no mundo poderiam ser evitados se houvesse políticas públicas de prevenção e apoio mais eficazes. Neste sentido, a partir do projeto, foi elaborado um questionário sobre a concepção de violência, direcionado aos alunos do ensino médio técnico integrado, EAD e servidores do Campus. Até o momento, algo que se tornou preocupante, foi o fato de que nas respostas obtidas 53,7%, dos respondentes informaram que já praticaram autoflagelo. Não ignorando os outros dados, pode-se notar o quão a comunidade escolar é agredida e se torna fragilizada, uma vez que, a demanda de ajuda psicológica no Campus é grande e não há disponibilidade de profissional de psicologia para atender a demanda. Sendo assim, cada vez mais o projeto busca instrumentalizar os discentes integrantes para que possam discutir com seus pares os temas da violência e assim auxiliar na prevenção e no combate.

Palavras Chave: Violência; Rede; Suicídio; Prevenção.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1303

Violência Contra a Mulher (Direitos Humanos e Justiça)

Camilla Virginia Rodrigues da Silva (camillarodrigues2002@hotmail.com) - Pinhais

Isabela Estéfani de Souza Tchorney (camillarodrigues2002@hotmail.com) - Pinhais; Karla Lopes Andrade

(camillarodrigues2002@hotmail.com) - Pinhais; Magda Luiza Mascarello (magda.mascarello@ifpr.edu.br) - Pinhais; Elaine Cristina Arantes (elaine.arantes@ifpr.edu.br) - Pinhais;

A pesquisa desenvolvida aborda a violência contra a mulher no contexto dos temas transversais que compõem o componente curricular de Ética e Responsabilidade Social, oferecido aos estudantes do primeiro ano do Curso Técnico em Administração do IFPR Campus Pinhais – Turmas 2017. O objetivo geral do trabalho é discutir os aspectos relativos à violência contra a mulher no Brasil. Os objetivos específicos são: 1. conscientizar os alunos da importância da denúncia; 2. informar as taxas de violência contra as mulheres no Brasil e no mundo; 3. apresentar a história de Maria da Penha que motivou a aprovação da Lei Maria da Penha; 4. mostrar as diversas formas de agressão contra a mulher. Para o desenvolvimento do estudo foram pesquisados(as): 1. as taxas de mulheres agredidas no Brasil e no mundo; 2. os relatos de agressão; 3. a história de vida da Maria da Penha; 4. a Lei Maria da Penha; 5. o relacionamento com o agressor; 6. os agressores; 7. os tipos de agressões; 8. a Casa da Mulher Brasileira; 9. o Serviço Disque 180 para denúncias. Uma pesquisa de campo foi realizada com 30 pessoas. O resultado indicou que 96,5% dos entrevistados conhecem a Lei Maria da Penha; 70% conhecem mulheres que tenham sofrido algum tipo de violência; 27% dos entrevistados acham que é melhor a mulher permanecer calada em caso de abuso. Constatou-se que no Brasil, segundo a pesquisa do jornal Data Folha, em março de 2017, 16 milhões de mulheres relataram que já sofreram algum tipo de violência, seja física ou verbal. Em outros países, verificou-se que segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 35% das mulheres do mundo já sofreram algum tipo de violência por parceiros ou não-parceiros. Os resultados da pesquisa foram apresentados para os colegas do primeiro ano do Curso Técnico em Administração. Com a realização deste trabalho, os estudantes aprenderam que muitas mulheres sofrem nessa vida por conta da violência, que é importante denunciar mesmo não tendo relação alguma com a mulher agredida, e que existem tantos tipos de violência que muitas vezes a mulher não sabe que está sofrendo um tipo de agressão. Os estudantes propõem para o campus Pinhais: conversar com a família sobre esse grande problema que a população ainda passa, mostrar os recursos e as formas de denúncia, e sempre tomar muito cuidado ao exibir fotos íntimas, já que a publicação sem autorização da mesma é uma forma grave de violência contra a mulher. Para o município de Pinhais, os estudantes propõem que a cidade realize palestras para a conscientização da população do quão importante é a denúncia, caso haja casos de violência. Recomenda-se que, para as próximas pesquisas sobre este tema, os estudantes pesquisem novamente os índices de violência no Brasil e no mundo, e também seria interessante que os estudantes abordassem os tipos de objetos e armas utilizados contra as mulheres.

Palavras Chave: Violência; Mulher; Lei Maria da Penha.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Pôster e Comunicação Oral ID 1104

Visualizador de Veia Baseado em Plataforma Android (Ciências Exatas e da Terra)

Kao yu Chun (kaoyuchun14@gmail.com) - Londrina

Gabrielle Jacklin Eler (gabrielle.eler@ifpr.edu.br) - Londrina; Rosana Cláudia de Assunção (rosana.assuncao@ifpr.edu.br) - Londrina; Augusto

Lungo Pereira Nunes (augusto.nunes@ifpr.edu.br) - Londrina;

A prática da punção venosa periférica (PVP) representa 85% de todas as atividades executadas pelos profissionais de enfermagem e requer habilidades específicas para sua realização. Há fatores anatômicos e fisiológicos que limitam a visualização das veias dos pacientes, prejudicando a execução da prática de PVP. Atualmente, tentando reduzir os fatores interferentes, há tecnologias que auxiliam a execução correta da técnica de PVP, como dispositivos para visualização das veias incluindo ultrassom, dispositivos eletrônicos e tecnologia móvel. Embora o mercado de dispositivos para imagens médicas forneça visualizadores de veias baseados em fotografia do espectro de luz infravermelho, o custo elevado de tal aparelho é um impeditivo para a disseminação desta tecnologia. A interação da pele humana com raios de luz infravermelha é caracterizada por uma penetração maior nas estruturas orgânicas do que as observadas em distribuições espectrais captadas pelo sistema visual humano. Além disso, o sangue venoso possui hemoglobina desoxigenada, o que aumenta significativamente a absorção de tal comprimento de onda. Entretanto, sensores fotossensíveis de câmeras digitais são capazes de registrar imagens em comprimentos de onda entre 480nm e 1000nm. Tais sensores são protegidos por um bloqueador de raios infravermelhos para limitar o espectro de amostragem à faixa de luz visível. O presente trabalho propõe a implementação de um sistema visualizador de veias de baixo custo num smartphone Android, removendo bloqueadores internos de câmeras de vídeo para proporcionar o registro de comprimentos de onda infravermelhas, e assim aplicar processamento de imagem para realçar estruturas venosas. O sistema proposto pretende fornecer visualização em tempo real. A implementação de tal sistema será baseada na utilização de algoritmos de processamento de imagem fornecidos pelo OpenCV. Como resultado preliminar, um protótipo foi desenvolvido para estudar a viabilidade deste projeto. Neste protótipo, o bloqueador de luz infravermelha foi removido com sucesso da câmera de um smartphone, através dos quais imagens de estruturas venosas podem ser percebidas, embora com pouca nitidez. Com a continuidade deste projeto, espera-se prover a visualização de veias de forma eficiente, simples e acessível.

Palavras Chave: Visualizador de Veias; Sistema Android; Mobile; Punção Venosa Periférica; Fotografia Infravermelha.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869
Pôster ID 1544

Vivenciando “Ciências” na Prática: Visitas Monitoradas Aos Laboratórios de Microbiologia do IFPR Jacarezinho (Educação)

Letícia Maire Silva Santos (maireleticia@gmail.com) - Jacarezinho

Rosângela Batisti Schwingel (batistirosangela@yahoo.com.br) - Jacarezinho; Flávia Torres Presti (flavia.presti@ifpr.edu.br) - Jacarezinho;

O ensino de Ciências se torna mais interessante a partir do contato com a prática. Na perspectiva das crianças que são naturalmente curiosas, investigativas e observadoras, o contato com a disciplina de Ciências pode se tornar muito prazeroso. Entretanto, a maioria das escolas municipais não possuem estrutura de laboratório de Ciências para que as crianças possam experimentar desse ramo do conhecimento. Diante disso, o objetivo desse projeto é aproximar estudantes de 07 a 12 anos da Escola municipal Johann Probst das “Ciências” através de visitas monitoradas ao Laboratório de Química e Biologia do IFPR Jacarezinho, proporcionando a aprendizagem ao colocar os alunos em contato com múltiplas realidades e atividades. Ao mesmo tempo em que os estudantes da escola municipal terão acesso à diferentes práticas experimentais e experiências pessoais, os alunos-monitores do IFPR terão uma oportunidade de praticar o ensino e elaborar práticas experimentais, pensando assim, tanto na prática pedagógica, quanto no conteúdo a ser ensinado. Para isso, foi realizada uma vivência na escola para entrar em contato com os estudantes, bem como com os conteúdos trabalhados pelos professores, para tentar aproximar o conteúdo às práticas de laboratório. Até o momento foram realizadas duas visitas monitoradas ao Laboratório de Microbiologia do IFPR Campus Jacarezinho. Foram atendidos 16 alunos do 4º ano do ensino fundamental. Durante a visita foi realizada a apresentação dos modelos anatômicos, dando explicação e ênfase ao modelo humano e o sistema digestório. Também foi mostrada a coleção de artrópodes, onde foi possível dar ênfase nos escorpiões, que foram vistos na lupa. Além disso, foi levantada a discussão sobre a relação que os seres humanos tem com os outros seres vivos e os alunos foram incentivados dividirem as suas experiências particulares em contato com os artrópodes. Também foi dado foco nos acidentes e cuidados quando se trata de escorpiões e aranhas, lembrando sempre a importância desses seres vivos no contexto ecológico e no equilíbrio dos ecossistemas. Pôde-se verificar que as crianças conseguiram se apropriar de diferentes conhecimentos partindo do pensamento científico e observações da natureza, saindo do seu espaço formal do conhecimento e adquirindo novas vivências, auxiliando na sua trajetória acadêmica e pessoal. A experiência foi muito prazerosa para todos os envolvidos no processo.

Palavras Chave: Ciências; Aprendizagem Significativa; Experimentação; Ensino Fundamental; Laboratório.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1230

Walk And Charge in a Safety Way (Ciências Exatas e da Terra)

Gustavo Pascoaloto (gustavopascoaloto@gmail.com) - Quedas do Iguacu

Leandra Beatriz Miecznikowski (beatrizmiecznikowski@gmail.com) - Quedas do Iguacu; Camila de Mari

(camilademari1020@hotmail.com) - Quedas do Iguacu; Giancarlo Zuchetto Belmonte (giancarlo.belmonte@ifpr.edu.br) - Quedas do Iguacu;

O objetivo do projeto é gerar energia elétrica a partir do princípio da piezoelectricidade, a fim de carregar baterias que serão utilizadas na alimentação de luzes de LED acopladas a tênis. A ideia surgiu a partir de um projeto semelhante que aplica o mesmo princípio da piezoelectricidade, porém a sua utilização é exclusiva para o carregamento de baterias de celulares. Por isso, o projeto apresentado por nós trata-se de uma inovação. O princípio da conservação de energia diz ser possível converter/transformar diferentes tipos de energia entre si. De acordo com esse princípio, a energia não se acaba ? apenas é convertida em outra forma de energia. Um meio de produzir energia que poucos percebem, mas muitos praticam é através de uma caminhada – onde energia cinética/mecânica produzida pela pessoa pode ser transformada em energia elétrica. Para fazer essa conversão de energia mecânica em energia elétrica, optou-se por utilizar um material piezoelétrico. A piezoelectricidade é a capacidade que alguns materiais têm de gerar tensão elétrica a partir de uma pressão mecânica externa. Dependendo do material piezoelétrico, nem sempre é necessário um deslocamento muito longo, pois o importante é a pressão feita sobre as cápsulas piezoelétricas. A construção do projeto exige a montagem de um circuito formado por cápsulas piezoelétricas. O circuito será instalado abaixo da palmilha do próprio tênis; assim, cada passo dado pelo indivíduo causará uma pressão sobre a palmilha, gerando uma tensão elétrica. A energia elétrica será armazenada em uma bateria recarregável localizada na “língua” do tênis. Essas baterias são as responsáveis pelo funcionamento das luzes de LED acopladas nas partes frontal e traseira do tênis, que funcionarão como pequenos sinalizadores. Os sinalizadores poderão ser úteis para uso noturno em ruas pouco iluminadas e com tráfego de automóveis, como é o caso da estrada que liga o campus do IFPR à rodovia PR-484. Uma entrada USB fêmea estará integrada ao sistema, o que permite a utilização da energia elétrica para outros fins, como no carregamento de baterias de telefones celulares ou outros equipamentos. Este é um projeto sustentável e mostra que através dessa tecnologia é possível incentivar a prática de exercícios físicos, tendo especial atenção à segurança do indivíduo numa atividade noturna.

Palavras Chave: Piezoelectricidade; Segurança Individual; Aproveitamento de Energia.

VI Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação - 23 a 26 de outubro de 2017, Pinhais - Paraná - ISSN: 2358-6869

Mostra IFTECH ID 1486

Wifriend: Ampliação de Redes Sem Fio Pela Repetição de Sinal Com o Uso de Robôs Autônomos (Engenharias)

Rubens Antônio da Silva Filho (rubinho142@gmail.com) - Goioerê

Alison Antony Ribeiro (alison.ribeiro@ifpr.edu.br) - Goioerê;

A realidade concreta das instituições fomenta as mais diversas iniciativas de soluções para desenvolvimento de novas ideias em Tecnologia de Informação. O uso do wi-fi, cada vez mais comum, desvincula o indivíduo do uso das máquinas imóveis como os desktops e levam a substituição gradativa dos notebooks pelos smartphones, leves, fáceis de se transportar e ricos em diversos aplicativos de uso pessoal e comercial. Desse modo, a demanda por um bom suprimento de sinal wi-fi é crescente nos mais diversos tipos de empresa (e até mesmo em casa). Diante disso, a presente proposta de robótica parte de um princípio simples, mas cuja dinâmica divide-se em muitas outras nuances. O “Wi-Friend”, robô que poderá detectar os locais de baixo sinal de wi-fi no interior das instituições, ao mesmo tempo que é ferramenta de agilidade para as mais diversas operações realizadas via internet, é também meio de acessibilidade para o usuário, que não necessita de deslocar-se de seu local de trabalho para buscar “um sinal melhor” pela edificação. A proposta, portanto, é a de criar vários dispositivos (robôs) de uso imediato e boa receptividade para o público em termos de utilidade, mas com inúmeras possibilidades de aperfeiçoamento e ampliação de suas funções, lançando mão da criatividade e da percepção de demandas trazidas pelos próprios estudantes/usuários do campus.

Palavras Chave: Robótica; Tecnologia de Comunicação; Wi-fi; Arduino.