



2º SEPIN

Seminário de Extensão,
Pesquisa e Inovação



Anais do 2º Seminário de Extensão, Pesquisa e Inovação do IFPR



29 a 31 de outubro de 2013

ISSN 2318 – 2008



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA
Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

PDE | PRONATEC
PROGRAMA NACIONAL DE EXTENSÃO
ACADÊMICA E TECNOLÓGICA

Os resumos aqui publicados são de inteira responsabilidade de seus autores



Apresentação

Ideias, impacto, desenvolvimento: é sob este mote que se construiu a segunda edição do SE²PIN do IFPR, realizado entre 29 e 31 de outubro de 2013. O ritmo marcado pelo mote cadencia algumas importantes concepções associadas a este evento, consolidando-se como um marco na realidade do IFPR desde 2102. Ideias constituem a alma de nossa missão institucional, nosso desafio de levar educação plena e de qualidade às diferentes realidades e localidades, causando verdadeiro impacto que instiga e transforma, levando ao desenvolvimento de ações que integram extensão, pesquisa, inovação e o ensino em prol de tal missão. Neste sentido, a articulação de diferentes áreas de ação do IFPR é, algebricamente, impressa na sigla do evento. O E ao quadrado (E²) aparece na marca do evento que passa a ser SE²PIN, ou seja, o Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação do IFPR.





O mote Ideias, impacto, desenvolvimento abriga as diferentes ideias e conceitos manifestados na produção científica e cultural do IFPR, tendo no SE²PIN um importante espaço de manifestação. Tal qual edição 2012 do evento, o SE²PIN: ideias, impacto e desenvolvimento, pretende configurar-se como um espaço democrático da demonstração da excelente dedicação dos bolsistas envolvidos nos programas de bolsas de extensão, pesquisa, inovação e do programa de bolsas de inclusão social.



Em 2013 foi intensificada a participação dos bolsistas com a tradicional apresentação de trabalhos em banners e exposição oral, que se constituem no ponto alto da demonstração do desenvolvimento acadêmico e científico, através do quais nossos estudantes relacionam o ensino com pesquisa e extensão. Contudo, seguindo a perspectiva desafiadora do mote ideias, impacto e desenvolvimento, o SE²PIN traz como novidade a apresentação de protótipos desenvolvidos por nossos estudantes por ocasião da realização do IFTech (serão expostos 21 projetos de 11 câmpus) e a feira de produtos do Programa Mulheres Mil, duas amostras do perfil do IFPR ligado ao desenvolvimento.



Finalmente, ideias, impacto e desenvolvimento é mensagem envolvente de integração entre os diferentes câmpus do IFPR. No segundo SE²PIN: ideias, impacto e desenvolvimento o evento torna-se itinerante, devendo ser sediado pelos diferentes câmpus do IFPR a partir de 2103. Nesta edição foi o câmpus Paranaguá que se disponibilizou a sediar e a colaborar com o sucesso do evento. Essa parceria com o Câmpus propiciou aos participantes do evento um breve conhecimento do litoral paranaense, com sua culinária peculiar e seu importante papel no desenvolvimento para o Estado do Paraná e o restante do Brasil.



Sumário

A APLICAÇÃO DA COMPUTAÇÃO EM NUVEM PRIVADA – OWNCLOUD	34
A CASA-GRANDE DE FREYRE E SUAS IMPLICAÇÕES NAS TENDAS DE AMADO	36
A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS COMO AÇÕES DE ENFERMAGEM: PROMOVENDO SAÚDE MENTAL INFANTIL	38
A CONTRIBUIÇÃO DO CINEMA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: ABORDAGEM DO FILME MADAME CURIE	40
A CULTURA CORPORAL NO IFPR PARANAGUÁ: NOVAS POSSIBILIDADES DE VIVÊNCIAS NO TEMPO E ESPAÇO DE LAZER DOS ALUNOS	42
A DIFUSÃO DA LIBRAS NA INTERNET: NÚMEROS E CARACTERÍSTICAS	44
A FORMAÇÃO DE ALUNOS CRÍTICOS NO LIVRO DIDÁTICO DE INGLÊS: ANALISANDO ATIVIDADES DE LEITURA	46
A INFLUÊNCIA DA LUA NO PLANETA TERRA: UM ENSINO ADAPTADO A DEFICIENTES VISUAIS	48
A INSERÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA QUÍMICA VERDE NO ENSINO EXPERIMENTAL DE QUÍMICA: UMA FORMA SUSTENTÁVEL DE CONDUZIR O ENSINO DE QUÍMICA E FORMAR PROFISSIONAIS	50
A INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO, UM OLHAR ATRAVÉS DA PRÁTICA EXPERIMENTAL .	52
A MATEMÁTICA NOS PARQUES E MUSEUS	54
A MATEMÁTICA POR MEIO DA ARTE DE M. C. ESCHER	55



Sumário

A OPRESSÃO DE GÊNERO NA POLÍTICA E NA HISTÓRIA: HÁ UM CONCEITO DE HOMEM E MULHER EM MAQUIAVEL (1469-1527)?	57
A PARTICIPAÇÃO DOS LICENCIANDOS EM FÍSICA DO PIBID NO EVENTO AÇÃO SOCIAL DO COLÉGIO ESTADUAL PORTO SEGURO	59
A PERCEPÇÃO DA COMUNIDADE INTERNA E EXTERNA DO IFPR CÂMPUS IRATI QUANTO A SUA ATUAÇÃO E OFERTA DE CURSOS: UMA PESQUISA APLICADA	61
A PESQUISA DE NOVAS METODOLOGIAS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA EM UMA TENTATIVA DE SUPRIR DEFICIÊNCIAS NA APRENDIZAGEM	63
A POPULARIZAÇÃO DE DIFERENTES GENEROS MUSICAIS ATRAVES DA CRIAÇÃO DE UMA WEB RÁDIO.	65
A TEORIA CRÍTICA DO DIREITO: UMA DESCONSTRUÇÃO DO DISCURSO JURÍDICO DOMINANTE.	67
A UTILIZAÇÃO DE ANIMAÇÕES DE COMPUTADOR E O APRENDIZADO DE GEOGRAFIA	69
AÇÃO QUE GERA INFORMATIZAÇÃO	71
AÇÕES EDUCATIVAS PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS COM ÊNFASE NO RADIODIAGNÓSTICO	73
AÇÕES EDUCATIVAS VISANDO A ECONOMIA DE ENERGIA ELÉTRICA EM MORADIAS CARENTES DE ASSIS CHATEAUBRIAND	75
ACOMPANHAMENTO DE EGRESSAS DO PROGRAMA MULHERES MIL DO IFPR – CÂMPUS PARANAÍ	77
ADEQUAÇÃO DE MOBILIÁRIO ESCOLAR PARA ALUNOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS	79



Sumário

ADUBAÇÃO ORGÂNICA COM CAMA DE AVIÁRIO NA PRODUTIVIDADE DA TIFTON 85	81
AFROBETIZAÇÃO: ATIVIDADES DIDÁTICAS PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA	83
AFROBETIZAÇÃO: MÚSICA E GEOGRAFIA	85
ALGUMAS IMPRESSÕES DO PROJETO PIBID ARTES DO IFPR CAMPUS PALMAS EM RELAÇÃO A REALIDADE DE AÇÃO	87
ANÁLISE DA COMPREENSÃO DAS REGRAS DO FUTEBOL AMERICANO COM AUXÍLIO DE JOGOS DIGITAIS	89
ANÁLISE DA MOVIMENTAÇÃO INTERNA EM UMA EMPRESA TRANSPORTADORA	91
ANÁLISE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE CONCRETOS CONFECCIONADOS COM AGREGADO MIÚDO PROVENIENTE DO RIO PARANÁ	92
ANÁLISE DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DOS AÇOS AVANÇADOS DE ALTA RESISTÊNCIA PARA REDUZIR O PESO DOS AUTOMÓVEIS	94
ANÁLISE DE RUÍDO IMPACTO CONFORME A NR-15. ESTUDO DE CASO EM EMPRESAS DA ÁREA METAL MECÂNICA EM ASSIS CHATEAUBRIAND	96
ANÁLISE DO ENSINO DA INFORMÁTICA NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE JACAREZINHO	98
ANÁLISE ESTATÍSTICA DO CRESCIMENTO VEGETAL	100
ANÁLISE NUMÉRICA E OTIMIZAÇÃO GEOMÉTRICA 2D COM CONSTRUCTAL DESIGN DE UM DISPOSITIVO CONVERSOR DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICA DO TIPO COLUNA DE ÁGUA OSCILANTE CONSIDERANDO A PERDA DE CARGA DA TURBINA.	102



Sumário

ANÁLISE QUALITATIVA DE SOLOS COM A CROMATOGRÁFIA DE PFEIFFER	104
ANÁLISES DE MATÉRIA PRIMA AMILÁCEA DO RESÍDUO DO BAGAÇO DA MANDIOCA COM TESTES ENZIMÁTICOS PARA PRODUÇÃO DE TIQUIRA	106
ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E DE MACRO E MICRONUTRIENTES DE DA FOLHA DA MANDIOCA	107
APLICABILIDADE DO VOLEIBOL PARA A MELHORIA DA SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE	109
APLICAÇÃO DE NOVA TECNOLOGIA EDUCACIONAL NO ENSINO TÉCNICO EM ENFERMAGEM	110
APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE UTILIZAÇÃO INTEGRAL DOS ALIMENTOS E AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DAS PARTICIPANTES DO PROGRAMA MULHERES MIL, MUNICÍPIO DE UMUARAMA- PR	112
APLICAÇÃO DE TESTES SENSORIAIS NA PRODUÇÃO DE IOGURTE DE JABUTICABA.	114
APLICAÇÃO DO MÉTODO MULTIGRID ALGÉBRICO NA SIMULAÇÃO NUMÉRICA DA PROPAGAÇÃO DE ONDAS OCEÂNICAS EM TANQUES	116
APPRENDENDO+, UM APLICATIVO ANDROID PARA ESTUDO DE MATEMÁTICA	118
APRENDIZAGEM COLABORATIVA UMA ALTERNATIVA METODOLÓGICA NO NIVELAMENTO EM MATEMÁTICA BÁSICA	120
APRENDIZAGEM SOBRE PLANTAS MEDICINAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL COMO ESTRATÉGIA DE APROPRIAÇÃO SOCIAL DAS PRÁTICAS EM SAÚDE	122



Sumário

APRESENTAÇÃO DOS DADOS PRELIMINARES - CRIANÇAS E O RE- CONHECIMENTO DAS EMOÇÕES - VERIFICANDO RESULTADOS DE UM GRUPO DE SAÚDE MENTAL	124
AQUÁRIO EM REDE NO IFPR: INTEGRAÇÃO CIENTÍFICA ENTRE ENSINO MÉDIO E INFORMÁTICA	126
AS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICO-BIOLÓGICAS DOS BIOMATERIAIS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE HUMANA EM APLICAÇÕES DE PRÓTESES DENTÁRIAS	128
AS CEM MULHERES DE PALMAS	130
AS SOCIEDADES COOPERATIVAS E SUAS RELAÇÕES COM ENTIDADES DE DIREITO INTERNACIONAL PÚBLICO E O DIREITO DE INTEGRAÇÃO DA UNIÃO EUROPÉIA	132
ASTRONOMIA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL É POSSÍVEL?	134
ASTRONOMIA, OLHANDO PARA O ESPAÇO E COMPREENDENDO O UNIVERSO	135
ATITUDES SUSTENTÁVEIS GERAM DESENVOLVIMENTO	137
ATIVIDADES CULTURAIS NO IFPR-PARANAVAÍ E A REFLEXÃO SOCIAL	139
ATLAS DE POSICIONAMENTO RADIOLÓGICO	141
AUTOMAÇÃO A BAIXO CUSTO DE UMA CADEIRA DE RODAS	143
AVALIAÇÃO CITOTÓXICA CONTRA ARTEMIA SALINA DE POTENCIAIS FERTILIZANTES DESENVOLVIDOS A PARTIR DE CARVÃO VEGETAL E KCl	145
AVALIAÇÃO DA ADAPTAÇÃO MARGINAL DE COPINGS OBTIDOS POR CAD/CAM A PARTIR DE CERA E ACRÍLICO CALCINÁVEL	147



Sumário

AVALIAÇÃO DA ADAPTAÇÃO MARGINAL DOS COMPONENTES PROTÉTICOS EM ACRÍLICO CALCINÁVEL E COM BASE CRCO SOBRE A PLATAFORMA DOS IMPLANTES HE PÓS-FUNDIÇÃO . . .	149
AVALIAÇÃO DA INCIDENCIA DE MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS NA POPULAÇÃO DE PALMAS – PR.	151
AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS E CITOTÓXICOS DE POTENCIAIS FERTILIZANTES A PARTIR DE CARVÃO VEGETAL E UREIA	153
AVALIAÇÃO DO EMPREGO DA ESCÓRIA DE GUSA COM DIFERENTES TIPOS DE CIMENTO PORTLAND COMPOSTO . . .	154
AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO FUNCIONAL EM IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS	156
AVALIAÇÃO DO IMC E RCQ EM ESTUDANTES ADULTOS DO IFPR CÂMPUS PALMAS	158
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE FITOTERÁPICOS FORNECIDOS PELO SUS	160
AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO DE FRUTOS DE PHYSALIS (PHYSALIS PERUVIANA L.) EM SISTEMA DE CULTIVO ORGÂNICO COM CORREÇÃO DA ACIDEZ DO SOLO	162
AVALIAÇÃO FITOQUÍMICA E CITOTÓXICA DE POTENCIAIS FERTILIZANTES INOVADORES DESENVIDOS A PARTIR DE CARVÃO VEGETAL E P2O5	164
AVALIAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA DE AQUECEDORES SOLARES	165
BEM-ESTAR-ANIMAL E DOMA DE EQUINOS: UM ESTUDO EM LUNARDELLI-PR	167
BIBLIOTECA VIVA: ENTRE NA RODA E DEBATA NA REDE	169



Sumário

BOAS PRÁTICAS DE ORDENHA UTILIZADAS EM PROPRIEDADES EM REGIME DE ECONOMIA FAMILIAR EM ARAPUÃ-PR	171
BRINCANDO COM A FÍSICA	173
CALCULO DE FREQUÊNCIA DE PENDULO POR ELETRÔNICA	175
CÂMERA DIDÁTICA	177
CAMINHOS PARA A SUSTENTABILIDADE - CONSTRUÇÃO DE UM SANITÁRIO SECO (BASON)	179
CANTIGAS FOLCLÓRICAS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA EXPERIÊNCIA REALIZADA COM UMA TURMA DE 7º ANO NA ESCOLA ESTADUAL ALTO DA GLÓRIA DO MUNICÍPIO DE PALMAS - PR	180
CANTO: UMA EXPRESSÃO	182
CARACTERIZAÇÃO DOS CATALISADORES AUTOMOTIVOS: COMPOSIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO, VARIÁVEIS FÍSICO-QUÍMICAS E EFICIÊNCIA CATALÍTICA	183
CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO BAGACILHO DE MANDIOCA	185
CARACTERIZAR A DIVERSIDADE DE ESPÉCIES DENTRO DO GÊNERO ALLOGRAPTA NO REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE DOS CAMPOS DE PALMAS –PR	187
CARTOGRAFIA SOCIAL NO BAIRRO PORTO SEGURO	189
CASA INTELIGENTE	191
CENOGRAFIA DO ESPETÁCULO TEATRAL	193
CINEMA E SOCIEDADE: A SAGA “STAR WARS” E O PODER DO MITO	194
CÍRCULO DE DEBATES DE TEMAS DA ATUALIDADE	196



Sumário

CLUBE DA CIÊNCIA: INCREMENTANDO O GOSTO PELO CONHECIMENTO CIENTÍFICO.	198
COMPARAÇÃO DE DIFERENTES METODOLOGIAS NUMÉRICAS DE GERAÇÃO DE ONDAS OCEÂNICAS REGULARES EM TANQUES NUMÉRICO DE ONDAS	200
COMPORTAMENTO A CORROSÃO POR FRESTA DO PAR AISI420-316 EM FUNÇÃO DO ACABAMENTO SUPERFICIAL	202
COMPOSTEIRA DOMÉSTICA - UMA IDEIA VERDE	204
CONCEITOS DAS LETRAS DE VÁRIOS GÊNEROS MUSICAIS DA MPB	206
CONCEPÇÕES DE ACADÊMICOS DE LICENCIATURA EM QUÍMICA, SOBRE QUÍMICA VERDE	208
CONFORTO TÉRMICO E RELAÇÕES DE APRENDIZAGEM NO ÂMBITO DO IFPR-CURITIBA: UM ESTUDO INTRODUTÓRIO	210
CONHECIMENTO POPULAR, PRODUÇÃO DE MATERIAL PARADIDÁTICO INTERDISCIPLINAR E O ENSINO DE QUÍMICA NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ EM JACAREZINHO, PR	212
CONHECIMENTO, CULTURA E COMUNIDADE: SEMANA DE COMEMORAÇÕES DE 5 ANOS DO IFPR- CAMPUS PARANAGUÁ	214
CONSCIÊNCIA E CULTURA HISTÓRICA DOS JOVENS ALUNOS DE CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS – CÂMPUS CURITIBA: UM ESTUDO DE CASO	216
CONSCIENTIZAÇÃO E COLETA DO LIXO ELETRÔNICO	218
CONSELHO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE UMUARAMA/PR E A REDE DE ATENDIMENTO SOCIOASSISTÊNCIAL	220



Sumário

CONSERVAÇÃO DE GOIABAS COM USO DE FILMES BIODEGRADÁVEIS COM ADIÇÃO DE EXTRATO AQUOSO DE BARBATIMÃO	222
CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS ASTRONÔMICOS E OBSERVAÇÕES DE CORPOS CELESTES	224
CONSTRUÇÃO DE PHANTOMS ANTROPOMÓRFICOS COMO FERRAMENTA PARA APRENDIZAGEM DE PARÂMETROS TÉCNICOS UTILIZADOS NA RADIOLOGIA.	226
CONSTRUÇÃO DE UM BIODIGESTOR DIDÁTICO DE PEQUENO PORTE.	228
CONSTRUÇÃO DE UM TRITURADOR DE RESÍDUOS ORGÂNICOS	230
CONTROLE AUTOMATIZADO DE UMA CADEIRA DE RODAS ELÉTRICA MONITORADA PELO MOVIMENTO DA CABEÇA.	232
CONTROLE BIOLÓGICO DE COLLETOTRICHUM SPP ASSOCIADO A MACIEIRA, POR EPICCOBUM SPP.	234
CONTROLE DE TEMPERATURA AUTOMÁTICO PARA ESTUFA DE PRODUÇÃO DE MUDAS	236
COSMOLOGIA EM GALILEU: A CRÍTICA À FÍSICA ARISTOTÉLICA	238
CRIANÇAS E O RE-CONHECIMENTO DAS EMOÇÕES - VERIFICANDO RESULTADOS DE UM GRUPO DE SAÚDE MENTAL – DADOS PRELIMINARES	239
CRIANDO O ESPETÁCULO: A SONOPLASTIA	241
CUIDADOS COM PROVAS NO PROCESSO DE ANÁLISE DE EVIDÊNCIAS UTILIZANDO DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO DE INFORMAÇÕES	243



Sumário

CUIDANDO DA SAÚDE: INTERVENÇÃO NO DIA DO TÉCNICO EM ENFERMAGEM NO IFPR - CÂMPUS CURITIBA	245
CURSO DE INFORMÁTICA BÁSICA	247
DA ARTE NARRATIVA TRADICIONAL À VIRTUAL: LEITORES E JOGADORES	249
DE QUE FORMA É PERCEBIDO POR PROFESSORES E ALUNOS O CONTEXTO CULTURAL EM QUE ESTÃO INSERIDOS?	250
DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES INTERATIVAS EDUCATIVAS UTILIZANDO REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA	251
DESENVOLVIMENTO DE DOCE DE SORO DE LEITE COM CASCA DE LARANJA E AVALIAÇÃO SENSORIAL DO PRODUTO	253
DESENVOLVIMENTO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE NO MANEJO DE SOLOS DE PASTAGEM.	255
DESENVOLVIMENTO DE INSUMO FARMACÊUTICO A PARTIR DE RESÍDUOS DA INDÚSTRIA MADEIREIRA	257
DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS / BLOCOS ECOLÓGICOS COM VIDRO – BEV	259
DESENVOLVIMENTO DE OFICINAS DE ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA PROFESSORES DAS ESCOLAS DA CIDADE DE CURITIBA	261
DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPOS DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL UTILIZANDO O MICROCONTROLADOR ARDUINO	262
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA WEB PARA ESTUDO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA USANDO SERVIÇOS GRATUITOS	264
DESIGN NA MINHA CASA E NA MINHA VIDA	265
DETERMINAÇÃO DA QUALIDADE DE ÓLEO EM BARRACAS DE PASTÉIS EM FEIRAS LIVRES NA CIDADE DE PARANAÍ	266



Sumário

DETERMINAÇÃO DE UMIDADE, PROTEÍNA E CINZAS EM FILÉS DE TILÁPIA	268
DETERMINAÇÃO DOS PIGMENTOS COLORIDOS PRESENTES EM ROSA SP. COR DE ROSA	270
DIAGNÓSTICO DA CONDIÇÃO DA MULHER CARENTE DE PARANAGUÁ NA EDUCAÇÃO E NO MUNDO DO TRABALHO	271
DIAGNÓSTICO PAISAGÍSTICO DO IFPR CÂMPUS PALMAS – UMA PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO	273
DISCUSSÃO SOBRE A CONSTITUCIONALIDADE DAS AÇÕES AFIRMATIVAS	275
DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE LEGISLAÇÕES E TÉCNICAS DA AGRICULTURA ORGÂNICA	277
DIVERSIDADE DE ESPÉCIES E ABUNDANCIA DE TOXOMERUS MACQUART, 1855 (DIPTERA: SYRPHIDAE) NO REFUGIO DE VIDA SILVESTRE CAMPOS DE PALMAS (REVIS-CP).	279
DIVERSIDADE DE MESO E MACROFAUNA EDÁFICA EM SOLOS E SERRAPILHEIRA SOB DIFERENTES COBERTURAS VEGETACIONAIS	281
DIVULGAÇÃO DOS TRABALHOS REALIZADOS NO CURSO DE AUXILIAR DO COSTURA DO PROGRAMA MULHERES MIL – CÂMPUS PARANAÍ	283
DOENÇAS GENÉTICAS ASSOCIADAS A ERROS INATOS DO METABOLISMO: DADOS ESTATÍSTICOS DO BRASIL E DO PARANÁ.	285
DOMÓTICA: UTILIZANDO EQUIPAMENTOS OPENSOURCE (ARDUINO).	287
DRAMATIZAR É O NOSSO NEGÓCIO - UMA LEITURA ATUAL DOS CLÁSSICOS LITERÁRIOS	289



Sumário

E-BONECO DIDÁTICO	290
ECO IRRIGADOR	292
ECOFILTRO: UTILIZA PROBLEMA AMBIENTAL PARA BENEFÍCIO NATURAL	294
EDUCAÇÃO E CIDADANIA: A CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO DO IFPR NO CÂMPUS LONDRINA.	296
EDUCAÇÃO EM SAÚDE: SABERES E PRÁTICAS PARA AUTONOMIA INDIVIDUAL DO ADOLESCENTE	298
EDUCAÇÃO MUSICAL NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA EXPERIÊNCIA REALIZADA COM UMA TURMA DE 8º ANO NA ESCOLA ESTADUAL ALTO DA GLÓRIA DO MUNICÍPIO DE PALMAS – PR	300
EFEITO DA MASSAGEM LABORAL SOBRE O SISTEMA CARDIOVASCULAR EM MULHERES HIPERTENSAS.	302
EFEITO DE DIFERENTES BIOFERTILIZANTES SOBRE AS CULTURAS DA ALFACE E DO CABOTIA	304
EFEITO DE UMA SESSÃO DE IOGA SOBRE A PRESSÃO ARTERIAL E FREQUENCIA CARDÍACA EM MULHERES HIPERTENSAS	305
EFEITO DO TREINAMENTO FÍSICO COM DANÇA VIRTUAL NA FUNÇÃO MUSCULOESQUELÉTICA DE IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS; ENSAIO CLINICO RADONIZADO	307
EFEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO COM VIDEO GAME EM IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS	309
ELABORAÇÃO DE UM BIODIGESTOR DE MÉDIO PORTE E BAIXO CUSTO COM A TÉCNICA DO FERROCIMENTO E CISTERNA DE PVC	311



Sumário

ELABORAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE JOGOS DIDÁTICOS EM QUÍMICA E CIÊNCIAS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO	313
EM BUSCA DO RECONHECIMENTO DOS CRITÉRIOS PARA INCLUIR ESPÉCIES VEGETAIS NA LISTA DE PLANTAS PROSCRITAS	315
EMPREENDEDORISMO DE OPORTUNIDADE NA CIDADE DE TELÊMACO BORBA	317
ENERGIAS RENOVÁVEIS: ANÁLISE TÉCNICA, TECNOLÓGICA E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS SOCIAIS E AMBIENTAIS DAS EMISSÕES ADVINDAS DOS MOTORES DIESEL CONVENCIONAIS EM 100% BIODIESEL EM COMPARAÇÃO AOS MOTORES HÍBRIDOS NA CIDADE CURITIBA	319
ENSINANDO INFORMÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE JACAREZINHO	321
ENSINO DE ALGORITMOS UTILIZANDO KITS EDUCACIONAIS DE ROBÓTICA	323
ENSINO DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO - UMA ABORDAGEM ENSINANDO A PROGRAMAR JOGOS	324
ENSINO MÉDIO, FORMAÇÃO DE DOCENTES E PESQUISA: UM ESTUDO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA DE COLOMBO (loec)	326
ENTENDENDO A SPINTRÔNICA	328
ENTRE PAIS E FILHOS: ESCOLHAS PROFISSIONAIS DOS ALUNOS DO IFPR	330
ESCOLA DE ATLETISMO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS PALMAS	332
ESPÉCIES PEÇONHENTAS NO IFPR CAMPUS PARANAGUÁ - IDENTIFICAÇÃO E MEDIDAS PREVENTIVAS	333



Sumário

ESTUDO ALELOPÁTICO DE EXTRATOS AQUOSOS DE CAVALINHA (EQUISETUM SPP) E TIRIRICA (CYPERUS ROTUNDUS)	335
ESTUDO ARTÍSTICO DA CULTURA POP JAPONESA	337
ESTUDO DA ADERÊNCIA DE REVESTIMENTOS OBTIDOS DE ARGAMASSAS CONFECCIONADAS COM CAL HIDRATADA E FILITO	339
ESTUDO DE ADSORÇÃO DO CORANTE AZUL DE METILENO EM CARVÃO ATIVADO	341
ESTUDO DE CASO NA ÁREA DE ESTOQUE EM UM MINI MERCADO	343
ESTUDO DE VIABILIDADE PARA FOOD SERVICE: AGREGAÇÃO DE VALOR NO FILÉ DE TILÁPIA	344
ESTUDO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NO MUNICÍPIO IVAIPORÃ – PR	346
ESTUDO MACROSCÓPICO DO COEFICIENTE DE ATRITO ESTÁTICO E DINÂMICO DE SUPERFÍCIES POR MEIO DE UM PLANO INCLINADO	348
ESTUDO PRELIMINAR PARA UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE EM CURSOS PRESENCIAIS DO IFPR PARANAGUÁ	350
ESTUDOS DE CULTURA NO ENSINO MÉDIO: UM PROBLEMA NOSSO	352
ESTUDOS PRELIMINARES SOBRE A CONCEPÇÃO DE TRABALHO E A DIALÉTICA DE KARL MARX (1818-1883): SUBSÍDIOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO ESPAÇO IF MARX EM UMUARAMA	354
EVAPORADOR DE SOLVENTES BASEADO EM PRINCÍPIOS LASER	356



Sumário

EXPERIÊNCIAS PIBIDIANAS DO SUBPROJETO LETRAS PORTUGUÊS DO IFPR - CAMPUS PALMAS	358
EXPLORANDO OS RECURSOS DO MICROCONTROLADOR PIC16F877A	360
EXTRAÇÃO DE ESSÊNCIAS AQUOSAS DE ERVAS HORTELÃ (MENTHA SPICATA) E MANJERICÃO(OCIMUM BASILICUM) ESPECIARIAS CRAVO-DA-ÍNDIA (SYZYGIIUM AROMATICUM) E CANELA (CINNAMOMUM ZEYLANICUM) UTILIZANDO A TÉCNICA DE DESTILAÇÃO POR ARRASTE À VAPOR	362
FAÇA ARTE NO IFPR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PROGRAMA DE EXTENSÃO	364
FACES DA VIOLÊNCIA URBANA EM UMA ÁREA INDUSTRIAL: CONHECER PARA PREVENIR	366
FIGURINOS E MÁSCARAS NO TEATRO	368
FORMAÇÃO DOCENTE: LÍNGUA E CULTURA EM INTERAÇÃO	369
FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA NECESSIDADE PARA PROFESSORES E ESTUDANTES	371
FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DE DOCENTES PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO IFPR: SIGNIFICADOS E IMPACTOS NO TRABALHO DE PROFESSORES DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – IFPR, CÂMPUS PALMAS.	373
FORTELECIMENTO DOS FUNDAMENTOS E CONCEITOS MATEMÁTICOS DE ALUNOS DO 9º ANO DE DUAS ESCOLAS PÚBLICAS CONTEMPLADAS PELO PROJETO	375
FOTOGRAFIA EM UM OLHAR DE POETA	376
GEKIGÁ: POSSIBILIDADES DE ESTUDO ARTÍSTICO DO GÊNERO DE MANGÁ CRIADO POR YOSHIHIRO TATSUMI	377



Sumário

GEOMETRIA DINÂMICA GEOGEBRA – POSSIBILIDADES DE INVESTIGAÇÃO	379
GÊNEROS TEXTUAIS DA ESFERA PROFISSIONAL DO ANALISTA E/ OU DESENVOLVEDOR DE SISTEMAS PARA O ENSINO DE LÍNGUA INGLESA	381
GESTÃO DA MANUTENÇÃO	383
GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ	385
GINCANA DE FOGUETES COMO UMA PROPOSTA MOTIVACIONAL PARA O ESTUDO E APRENDIZADO DA FÍSICA	387
GRAFFITI, PICHAÇÃO E PROPAGANDA NA CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM URBANA	389
GRUNGE E SUAS VERTENTES: ENSAIO E RELEITURA DE UM ESTILO	391
GRUPO DE PESQUISA CINEMA E SOCIEDADE: REFLEXÕES ÉTICAS	393
GRUPO DE PESQUISA EM LITERATURA, DISCURSO E MÍDIAS DIGITAIS	394
GUIA DE INSTRUÇÃO DO ESTAGIÁRIO	395
HEROIN CHIC: UMA PERSPECTIVA CULTURAL E FOTOGRÁFICA	396
HORTA AUTOMATIZADA	397
HORTA COMUNITÁRIA DE PLANTAS MEDICINAIS	399
HORTA DIDÁTICA	400
IDENTIDADE OU BELEZA?	401
IDENTIDADES E APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA	403



Sumário

IF DA ALEGRIA	404
IF ETTEC: O BLOG COMO UM RECURSO PEDAGÓGICO	406
IF SOPHIA E ESCRILEITURAS: “LER-ESCREVER” EM MEIO A VIDA - CAPES/INEP/PROGRAMA OBSERVATÓRIO DA EDUCAÇÃO	408
IFPR COM VIDA – COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA NO IFPR CAMPUS PARANAGUÁ	410
ILUSTRANDO TEXTOS LITERÁRIOS.	412
IMAGENS FALAM MAIS QUE PALAVRAS: O RESGATE HISTÓRICO DO IFPR – CÂMPUS IRATI ATRAVÉS DE UM BANCO DE IMAGENS	413
IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA MULHERES MIL.	415
INCLUSÃO DIGITAL DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA	417
INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL NAS ESCOLAS ATRAVÉS DA ASTRONOMIA- UM PROJETO PBIS.	419
INCLUSÃO DIGITAL COMO FERRAMENTA DE INCLUSÃO SOCIAL	421
INDICADORES DE MANUTENÇÃO	423
ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL – IDH-M: APROXIMAÇÃO DA DINÂMICA SOCIOECONÔMICA ATUAL DOS MUNICÍPIOS DO LITORAL DO PARANÁ.	425
INFORMÁTICA NA MELHOR IDADE	427
INICIAÇÃO A DOCÊNCIA: UMA EXPERIÊNCIA ATRAVÉS DO PIBID ARTES DO IFPR CAMPUS PALMAS	429
INSTALAÇÃO CONCERTO IMPRESSIONISTA (APRESENTAÇÃO ARTÍSTICA).	431



Sumário

INTERAÇÃO DOS FATORES ABIÓTICOS NA CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DO RIO BARIGÜI, EM CURITIBA – PR	433
IOGURTE PROBIÓTICO SABORIZADO COM HORTALIÇAS ORGÂNICAS	435
JORNAL INTERATIVO	437
JOSÉ BONIFÁCIO	438
KIT DIDÁTICO PARA O ENSINO DE SISTEMAS DE CONTROLE DE NÍVEL	440
LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA: UM DIFERENCIAL NO ENSINO DE MATEMÁTICA	441
LEVANTAMENTO DE DADOS TÉCNICOS SOBRE A REVISTA ANAUÊ! (1935-37)	443
LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO DOS ALUNOS DO CAMPUS PARANAGUÁ SOBRE AS ESPÉCIES DA FAUNA NATIVA DO PARANÁ	445
LIBRAS: MÃOS QUE COMUNICAM	447
LITERATURA E CULTURA NO ENSINO DE LÍNGUA INGLESA: INTEGRANDO SABERES	449
LIXO ELETRÔNICO	451
LOCAXIS: SISTEMA DE CONTROLE DE FREQUÊNCIA	453
LOGÍSTICA DE ARMAZENAGEM DO HOSPITAL REGIONAL DO LITORAL: UM ESTUDO DE CASO	454
LOGÍSTICA REVERSA E A GESTÃO DE RESÍDUOS DE PÓS CONSUMO COM ENFASE NO SETOR DE TELEFONIA MÓVEL	455
LUVA GUIA.	457



Sumário

MANEJO ALIMENTAR DO LAMBARI ASTYANAX SP.EM TANQUES-REDE NO PERÍODO DE INVERNO	458
MAPEAMENTO DA VEGETAÇÃO DA ÁREA DE ENTORNO DO IFPR – PARANAGUÁ: 1980 -2013	460
MAPEAMENTO SOCIAL DE PRÁTICAS TRADICIONAIS E CONFLITOS AMBIENTAIS ENTRE PESCADORES ARTESANAIS NAS ILHAS DA BAIJA DE GUARAQUEÇABA-PR.	462
MAPEANDO E ACOMPANHANDO A EFICIÊNCIA DOS CURSOS TÉCNICOS DO IFPR – CAMPUS IVAIPORÃ	464
MELHOR IDADE DIGITAL	466
MEMOIREN: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO ENSINO DE FILOSOFIA	468
MEMÓRIA FOTOGRAFICA DO IFPR CAMPUS UMUARAMA.	470
MEMÓRIAS REVELADAS: ESTUDO SOBRE A COLÔNIA ASSUNGUY NA PROVÍNCIA DO PARANÁ (1860-1889)	472
MÉTODO E APLICAÇÃO DAS SUPERFÍCIES SUPERHIDROFÓBICAS - M.A.S.S.	474
MÉTODO PARA DETERMINAÇÃO DAS FASES PRESENTES NA MICROESTRUTURA DE AÇOS TRIP DURANTE A CONFORMAÇÃO	476
METODOLOGIA Jou – UMA METODOLOGIA PARA A SIMULAÇÃO NUMÉRICA DE CONVERSORES DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICA	478
MÉTODOS FÍSICO-QUÍMICOS PARA ANÁLISES DE ADULTERANTES EM CAFÉ NA REGIÃO DE UMUARAMA – PR	480
MICROGERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA TERMOSSOLAR	482
MISSÃO PAISAGISMO II	484



Sumário

MODA STREET E SUAS MISCIGENAÇÕES	486
MODELAGEM COMPUTACIONAL E OTIMIZAÇÃO GEOMÉTRICA 2D CONSIDERANDO DOIS GRAUS DE LIBERDADE DE UM DISPOSITIVO CONVERSOR DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICA DO TIPO COLUNA DE ÁGUA OSCILANTE ONSHORE EM ESCALA REAL	487
MODELOS MATEMÁTICOS: FERRAMENTA PARA ESTIMAR A QUANTIDADE DE GRÃOS DE FEIJÕES DENTRO DE QUALQUER RECIPIENTE, SEM PRECISAR CONTÁ-LOS	489
MONITORAMENTO AMBIENTAL DO CÓRREGO CANELINHA, UMUARAMA – PR	491
MONITORAMENTO DE MICROORGANISMO QUE SE DESENVOLVE EM AQUÁRIO DE ÁGUA DOCE	493
MONITORAMENTO DO CONSUMO DE DROGAS LÍCITAS E ILÍCITAS PARA ARTICULAÇÕES DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	494
MULHERES EM AÇÃO	496
MÚSICA: TRANSFORMANDO VIDAS	498
NEO HIPPIE – UMA CONTRACULTURA NA REPRESENTAÇÃO FOTOGRAFICA	500
NEW GRUNGE: UMA RELEITURA HISTÓRICA E FOTOGRAFICA DE UM ESTILO.	502
NÍVEIS DE CAMA DE AVIÁRIO SOBRE AS PROPRIEDADES QUÍMICAS DO SOLO	503
NOVAS PERSPECTIVAS DA MINHA CIDADE: O OLHAR FOTOGRAFICO AUXILIANDO NA ALFABETIZAÇÃO VISUAL.	505
NOVAS TECNOLOGIAS E O ENSINO DA LITERATURA: FANFICTIONS	507



Sumário

O “BLOG” COMO FERRAMENTA DE APOIO PARA ATIVIDADES DO GRUPO DE ESTUDOS EM PRODUÇÃO ANIMAL SUSTENTÁVEL	509
O ACOMPANHANTE DO PACIENTE IDOSO HOSPITALIZADO	511
O CIRCO SEM LONA E A FORMAÇÃO PARA A CIDADANIA NO ENSINO TÉCNICO	512
O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM E DA EXPRESSÃO A PARTIR DA OBRA “A ARCA DE NOÉ: POEMAS INFANTIS” DE VINICIUS DE MORAES	514
O ENSINO DA LÍNGUA INGLESA E OS GÊNEROS LITERÁRIOS	516
O PIBID COMO OPORTUNIDADE DE CONHECIMENTO E DESENVOLVIMENTO DA PROFISSÃO DOCENTE	517
O PIBID E SUA INFLUÊNCIA NA VIDA ESCOLAR DOS ALUNOS DO COLÉGIO ESTADUAL PORTO SEGURO.	519
O PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO TEATRAL	521
O PLURALISMO JURÍDICO E O DIREITO COOPERATIVO BRASILEIRO	522
O PROCESSO DE FABRICAÇÃO DO PAPEL ARTESANAL RELACIONADO COM AS AÇÕES DIDÁTICO-TERAPÊUTICO EM UMA ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS	524
O PROCESSO DE PRODUÇÃO DE UMA EXPOSIÇÃO FOTOGRÁFICA	526
O USO DE MATERIAIS SIMPLES EM PRÁTICAS EXPERIMENTAIS VOLTADAS AO PROCESSO DE MEDIÇÃO E CÁLCULO DE GRANDEZAS FÍSICAS	528
O USO DE PRODUTOS DE SENSORIAMENTO REMOTO NA ELABORAÇÃO DA CARTA IMAGEM DO LITORAL DO PARANÁ: CONHECIMENTO GEOGRÁFICO E CARTOGRAFIA	530



Sumário

O USO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NO RECONHECIMENTO DA DINÂMICA ATUAL DE OCUPAÇÃO DA BACIA INCREMENTAL DO RIO DA VILA	532
O USO DO LIVRO DIDÁTICO DE FÍSICA FORA DO AMBIENTE ESCOLAR NA PERSPECTIVA DOS ALUNOS	534
OBSERVAÇÃO DE MANCHAS SOLARES PARA DEFICIENTES VISUAIS ATRAVÉS DO TATO E CONTRASTE DE CORES	536
OBSERVATÓRIO DE VALORES SOCIAIS DO SÉCULO XXI	538
OBTENÇÃO DE PREBIÓTICOS A PARTIR DE RESÍDUOS DA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA: ALTERNATIVA DE CUSTO BAIXO EM FAVOR DA SAÚDE	539
OFICINA DE ARTE, TEATRO E RECICLAGEM	541
OFICINA DE ARTE, TEATRO E RECICLAGEM II	543
OFICINA DE CLIMATOLOGIA: UMA PROPOSTA DE PRÁTICA DE ENSINO EM GEOGRAFIA	544
OLIMPÍADA MATEMÁTICA COMO INSTRUMENTO DE INCENTIVO AO APRENDIZADO EM MATEMÁTICA NO IFPR - ASSIS CHATEAUBRIAND	546
ORGANIZAÇÃO LOGÍSTICA DE FESTAS RELIGIOSAS: UM ESTUDO DE CASO DO SANTUÁRIO ESTADUAL DE NOSSA SENHORA DO ROCIO.	548
ORIENTAÇÃO COMUNITÁRIA PARA MULHERES MIL	549
OS PROBLEMAS DAS CONCEPÇÕES DE MOVIMENTO DE ARISTÓTELES A DESCARTES	551
OTIMIZAÇÃO DA CRIAÇÃO DE GALINHAS NO MANEJO AGROECOLÓGICO	552



Sumário

OTIMIZAÇÃO GEOMÉTRICA 2D COM CONSTRUCTAL DESIGN DE UM DISPOSITIVO CONVERSOR DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICA DO TIPO COLUNA DE ÁGUA OSCILANTE SUBMETIDO A UM ESPECTRO DE ONDA COM CARACTERÍSTICAS REAIS	554
PANORAMA DA FUNÇÃO MANUTENÇÃO EM TELÊMACO BORBA	556
PÃO FORMULADO COM FARINHA DE BANANA VERDE COM CASCA.	558
PARÂMETROS FISIOLÓGICOS NA CULTURA DE LACTUCA SP. EM SUBSTRATOS CONTENDO CARVÃO DE EUCALIPTUS SP. E NPK COMERCIAL	560
PENSANDO A MÚSICA - AULAS DE TEORIA MUSICAL.	561
PERCEPÇÃO DE CUIDADORES SOBRE A EFICÁCIA DA MASSAGEM TUI NA NO COMPORTAMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE: UMA SÉRIE DE CASOS	563
PERFIL OCUPACIONAL E PRESENÇA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM TRABALHADORES	565
PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTO SINALIZADOR DE EVENTOS PARA PORTADORES DE SURDEZ	567
PIBID - SUBPROJETO DE EDUCAÇÃO FÍSICA.	568
PIBID EM PROJETO CENTENÁRIO DE VINÍCIUS DE MORAES	570
PIBID IFPR: CARACTERIZAÇÃO DO SUBPROJETO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	572
PIBID LICENCIATURA EM CIÊNCIAS SOCIAIS	574



Sumário

PILHAS E BATERIAS: FUNCIONAMENTO E IMPACTOS AMBIENTAIS	576
PLANEJAMENTO E CONTROLE PARA REDUÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NA INDÚSTRIA	578
PLANTAS MEDICINAIS E PRODUÇÃO ANIMAL EM SISTEMAS DE BASES ECOLÓGICAS.	579
POLÍTICA E AGROECOLOGIA	581
POR QUE O TEATRO SERVE PARA NADA: UMA EXPERIÊNCIA PELA PESQUISA EM ARTES CÊNICAS	583
PORCENTAGEM DE ARRAÇOAMENTO PARA O PACU (PIARACTUS MESOPOTAMICUS)	584
PORTAL IFPR ENGLISHTECH – PORTAL DE INGLÊS APLICADO À TECNOLOGIA	586
POTENCIAL PRODUTIVO DE FORRAGEIRAS DE INVERNO NA REGIÃO DE PALMAS.	588
POVO NA POLÍTICA: QUEM FAZ A REVOLUÇÃO É POVO, NÃO OS POLÍTICOS! FORMAS DE PARTICIPAÇÃO NA POLÍTICA DO JOVEM E ESTRATÉGIAS DE CONSCIENTIZAÇÃO POPULAR.	590
PRÁTICAS INTEGRADAS PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DO LEITE EM PROPRIEDADES NA REGIÃO DE IVAIPORÃ-PR	592
PRINCIPAIS FATORES ESTRESSORES NO EXERCÍCIO PROFISSIONAL DA ENFERMAGEM	594
PROCESSAMENTO DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS POR PTA	596
PROCESSO DE SELEÇÃO DA ÁREA GASTRONÔMICA DE FOZ DO IGUAÇU	597
PRODUÇÃO DE ÁGUA EM AUTOMÓVEIS	599



Sumário

PRODUÇÃO DE AVEIA + AZEVÉM MANEJADO EM DISTINTAS ALTURAS DE PASTEJO	601
PRODUÇÃO DE POLPA CONCENTRADA DE JABUTICABA E APLICAÇÃO EM IOGURTE	603
PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE AMIDOS DE MANDIOCA MODIFICADOS	605
PRODUÇÃO E RENDA BRUTA DE RABANETE E SALSA, EM CULTIVO SOLTEIRO E CONSORCIADO, SOB MANEJO ORGÂNICO	606
PROGRAMA DE EXTENSÃO IFPR/CAMPUS LONDRINA: PROJETO DE CAPACITAÇÃO E GERAÇÃO DE RENDA PELO ARTESANATO APOIO AO MULHERES MIL	608
PROGRAMA DE EXTENSÃO PARA ENSINO DA MICROBIOLOGIA PARA O ENSINO MÉDIO E TÉCNICO CONSTRUINDO OPORTUNIDADES PARA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	610
PROGRAMA DE INCLUSÃO: OPORTUNIZANDO A APRENDIZAGEM POR PROJETOS APLICADA EM PROGRAMA DE EXTENSÃO PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE	613
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID) NO CURSO DE PEDAGOGIA DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (IFPR) - CÂMPUS PALMAS.	615
PROGRAMA REDE COMUNITÁRIA – OFICINAS DE MEIO AMBIENTE	617
PROGRAMA VIDA NO CAMPO: VALORIZANDO A RURALIDADE E OS SABERES PARA A SUSTENTABILIDADE	619
PROJETO “CAMINHOS”	621
PROJETO CURRAIS: QUAIS OS EFEITOS DA CRIAÇÃO DO PARQUE NACIONAL?	622



Sumário

PROJETO DE DIVULGAÇÃO PERMANENTE IFPR - PDP	624
PROJETO E CONSTRUÇÃO DE UM REATOR DE PLASMA DE PAREDE QUENTE	626
PROJETO GRUPO DE ESTUDOS EM PROGRAMAÇÃO (GEP): UTILIZAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS E FERRAMENTAS LÚDICAS PARA APRENDIZADO DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	627
PROJETO MOINHO DE IDEIAS: A TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO ACADÊMICO EM PRODUÇÃO DE MODA ATRAVÉS DA EXTENSÃO NO IFPR CÂMPUS IRATI	629
PROJETO URBANIZAÇÃO, MEMÓRIA E SOCIEDADE	631
PROMOÇÃO DA SAÚDE JUNTO A ADOLESCENTES POR ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM SAÚDE BUCAL/IFPR/CAMPUS LONDRINA-ENSINO APRENDIZAGEM POR PROJETO DE INTERVENÇÃO	633
PROTÓTIPO DE MEDIDOR DE TEMPERATURA CORPORAL	635
QUALIÁGUA – AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA EM POÇOS DE PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS DE MUNICÍPIO DO PARANÁ QUE APRESENTA BAIXO IDH	636
QUEM TEM MEDO DO LOBO MAU? A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE PRESERVAÇÃO DE ESPÉCIES ANIMAIS CAUSADORAS DE MEDO NOS SERES HUMANOS	638
RAIO X DA VIOLÊNCIA URBANA DE TELÊMACO BORBA - PR	640
REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA E HIDROPÔNIA, UM MÉTODO DE ENSINO DE CIÊNCIAS.	642
REDE COMUNITÁRIA - OFICINAS DE VALORES HUMANOS	646
REDE SOCIAL: UMA FORMA ALTERNATIVA DE PUBLICIDADE: CASO CURSO TÉCNICO EM COZINHA – IFPR	648



Sumário

REDIMENSIONAMENTO DE UMA PEQUENA PROPRIEDADE RURAL DE UM SISTEMA CONVENCIONAL PARA USO DE MANEJOS AGROECOLÓGICOS	650
REDUÇÃO DOS LEAD TIMES: UM ESTUDO DE CASO	652
REFLEXOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS SÉRIES INICIAIS	653
REPRESENTAÇÕES DA MULHER BRASILEIRA EM MÍDIAS VERBIVOCOVISUAIS	654
ROBÔ BIBLIOTECÁRIO	655
ROBÓTICA PARA TODOS.	657
ROTINAS DE BACKUP PARA SISTEMAS CRÍTICOS UTILIZANDO SOFTWARE LIVRE	658
SABORES DO NORTE PIONEIRO	659
SECADOR SOLAR COM MOVIMENTO PARA A DIREÇÃO DE MAIOR INSOLAÇÃO	661
SECAGEM CONDUTIVA/CONVECTIVA DE MANJERICÃO (OCIMUM BASILICUM) E HORTELÃ (MENTHA SPICATA)	663
SEXUALIDADE NA ADOLESCÊNCIA: DST E MÉTODOS CONTRACEPTIVOS	665
SIMULADOS ELETRÔNICOS DO PROCESSO SELETIVO DO IFPR: INSTRUMENTO DE DIVULGAÇÃO E DEMOCRATIZAÇÃO DO ENSINO	667
SIPPRO - SOFTWARE DE PÓS-PROCESSAMENTO PARA SIMULAÇÃO NUMÉRICA DE CONVERSORES DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICA	669
SISTEMA MANDALA COMO ALTERNATIVA DE RENDA PARA AGRICULTURA FAMILIAR.	671



Sumário

SISTEMA MICROCONTROLADO PARA AUTOMAÇÃO DE IRRIGAÇÃO DO SOLO	673
SISTEMA PARA AQUISIÇÃO E PROCESSAMENTO DE SINAIS DE CORRENTE E TENSÃO	674
SITE DOS PROFESSORES DE HISTÓRIA	676
SONS NO TEATRO: PERSPECTIVAS DA VOZ E DA SONOPLASTIA NA CENA	678
SOS LEITURA: UM MUNDO DE FANTASIAS NAS ENTIDADES ASSISTENCIAIS DE JACAREZINHO/PR.	679
STREAMING DE ÁUDIO USANDO RASPBERRY PI.	681
STREET - A PASSARELA DO COTIDIANO	682
TECENDO ALGUMAS LEITURAS NOS ENUNCIADOS DA PROVA BRASIL DE MATEMÁTICA.	684
TECITECA DO IFPR	686
TÉCNICAS DE IRRIGAÇÃO AGRÍCOLA, APLICADAS E CONFECCIONADAS DE MANEIRA SUSTENTÁVEL.	688
TECNOLOGIAS E MÍDIAS NO CEMEI - RECANTO FELIZ MUNICÍPIO DE PEROBAL/PR	690
TELÊMACO BORBA: DESIGUALDADE SOCIAL E VIOLÊNCIA	692
TEORIA E PRÁTICA DA BIOCONSTRUÇÃO	693
TEORIA E PRÁTICA MUSICAL NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.	695
TIPOS DE MANUTENÇÃO	697
TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA NO LABORATÓRIO DE FÍSICA CENTRADA NO ALUNO	699



Sumário

TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE INFORMÁTICA PARA OS SERVIDORES E PROFISSIONAIS DA SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO DE JACAREZINHO	700
TREINAMENTO FÍSICO COM JOGOS DIGITAIS EM IDOSOS	702
TROCADOR DE CALOR DE CASCO E TUBO	703
UM BREVE RELATO SOBRE A HISTÓRIA DE TELÊMACO BORBA - PR	704
UM ESTUDO PRELIMINAR SOBRE AS MOTIVAÇÕES PARA ESCOLHA DA CARREIRA CIENTIFICA NA ÁREA DE CIÊNCIAS EXATAS	706
UMA CONCEPÇÃO DE EPISTEMOLOGIA EM DELEUZE & GUATTARI	708
USO DO SOFTWARE GOOGLE EARTH COMO APOIO NO RECONHECIMENTO DAS ESTRUTURAS E DAS FORMAS DO RELEVO CONTINENTAL E OCEÂNICO GLOBAL	710
UTILIZAÇÃO DE BIOTERÁPICO PARA REDUÇÃO DA MASTITE BOVINA EM ASSENTAMENTOS NA REGIÃO CENTRO SUL DO PARANÁ	712
UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS DE BAIXO CUSTO PARA CONSTRUÇÃO DE FANTOMAS GEOMÉTRICOS EMPREGADOS NO CONTROLE DE QUALIDADE EM MAMOGRAFIA	714
UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES PARA DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS	716
UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE STELLARIUM PARA O ENSINO DE ASTRONOMIA	718
ZIRCÔNIA UMA NOVA PERSPECTIVA PARA A CONFECÇÃO DE PRÓTESE LIVRE DE METAL SOBRE IMPLANTE	720

A APLICAÇÃO DA COMPUTAÇÃO EM NUVEM PRIVADA – OWNCLOUD

Rodolfo Barriviera; Matheus Augusto Strik; Matheus Azalim Megias Ligmanoski Pereira; Flávio Henrique de Oliveira; Daniel Vitor Andrade de Oliveira; Laura Brigitte Palomares Rufino; Anyketlen Valério Seret Lion; Matheus Vargas da Silva

(rodolfo.barriviera@ifpr.edu.br)

A computação em nuvem está em constante desenvolvimento, quando permite que os recursos computacionais (infraestrutura de equipamentos e softwares) que antes estavam dentro das empresas sejam migrados para a Internet. Dessa forma, os usuários ou funcionários podem acessar os sistemas computacionais de qualquer lugar, e não somente quando estiverem dentro da empresa. Este trabalho apresenta uma pesquisa científica bibliográfica sobre os conceitos de nuvem computacional: sua arquitetura, modelo de serviços, modelos de implementação, especificamente a nuvem privada. A pesquisa científica bibliográfica explora com maior profundidade a tecnologia de nuvem privada denominada ownCloud, empregada atualmente para que os usuários, empresas e instituições possam armazenar seus conteúdos digitais e acessá-los via Internet de qualquer lugar. Com o estudo científico da computação em nuvem elimina-se as preocupações com o gerenciamento da tecnologia de informação local nas empresas, como: instalação, configuração e atualização de sistemas, e manutenção da infraestrutura computacional física. Da mesma forma, o armazenamento das informações em HD's externos, Pen-drive passam a ser desnecessários, pois as informações estão disponíveis na nuvem privada via Internet. A tecnologia ownCloud permite que usuários, empresas e instituições possam fornecer



acessos via Internet aos conteúdos digitais que antes deveriam ser armazenados em diversos locais e isoladamente. Os benefícios deste trabalho concentram-se em suprir a carência de informação sobre locais de armazenamento de dados privados que possam estar disponíveis para o acesso dos usuários de qualquer lugar via Internet. Com o acesso via web, o usuário usufrui da comodidade de ter todos os seus dados (arquivos de música, documentos digitais, contatos, calendários, agenda) disponíveis para ele de qualquer lugar: do trabalho, da universidade, do aeroporto, smartphone, desde que, tenha acesso a Internet. Assim, todo custo operacional de manter servidores, estrutura de rede de computadores, HD's externos, pen-drives, são dispensados, porque a nuvem privada fornece toda essa segurança computacional.

Palavras-chave: Computação em nuvem, nuvem privada, own-Cloud

A CASA-GRANDE DE FREYRE E SUAS IMPLICAÇÕES NAS TENDAS DE AMADO

ULIANO, Bárbara Poli Shinkawa. Instituto Federal do Paraná – Câmpus Paranavaí; BASSINELLO, Dailhane Grabowski. Instituto Federal do Paraná – Câmpus Paranavaí; MEIRA, Henrique Diniz. Instituto Federal do Paraná – Câmpus Paranavaí

(barbara.poli@ifpr.edu.br)

O presente projeto pretende analisar as ideias de Gilberto Freyre sobre a sociedade brasileira da década de 30, a permanência de algumas dessas ideias na sociedade atual e o reflexo de sua abordagem na cultura literária do país, em especial, na obra de Jorge Amado. Objetiva-se, especialmente, ratificar a influência de Freyre na visão da sociedade brasileira e na escrita de Jorge Amado. O trabalho é essencialmente de caráter bibliográfico. Assim, após estudos introdutórios sobre Freyre e sua obra, parte-se para análises das obras de Freyre e Amado, seleção de fragmentos dos romances amadianos que explicitem influências provindas das obras de Freyre. Entre elas: a harmonia racial e, em contrapartida, casos de racismo, a violência contra o negro e a mulher, a mulher-objeto, a sociedade patriarcal, o sincretismo religioso, o gosto pelo cotidiano, entre outros e como Amado transporta esses elementos para a Literatura. Já nos estudos primeiros percebeu-se a grande influência de Freyre na sociedade brasileira no que tange a mestiçagem. O fato de ele ter sido o primeiro a considerar tal fato como vantajoso para a formação da sociedade, relega-lhe bastante valor. Como se trata de uma pesquisa de fôlego e dado o tempo da vigência da bolsa, houve necessidade de recortes e redirecionamento de alguns itens propostos. Optou-se, a princípio, por um estudo da crítica mais aprofundado sobre a pessoa e a obra de

Gilberto Freyre, para então, de posse desses dados, lançar - se nos enredos de “Casa-Grande e Senzala”, por exemplo. Até esta altura do projeto, pode-se dizer que o estudo de Freyre levantou características indeléveis da constituição da sociedade brasileira. A miscigenação, por exemplo, mostrada como um caminho para a solução de problemas gerados pela diversidade da cor e da cultura.

Palavras-chave: Freyre, Cultura, Literatura, Miscigenação, Sociedade.





A CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS COMO AÇÕES DE ENFERMAGEM: PROMOVENDO SAÚDE MENTAL INFANTIL

Zeila Espindola Lima; Jéssica Maria de Auda; Débora Vargas Gaio; Silvana Maria Niszczak; Micheli de Jesus Ferreira; Gimene Cardozo Braga
(zeila_espindola@hotmail.com)

A promoção em saúde mental caracteriza-se por fortalecer e potencializar os processos saudáveis de reconhecimento e empoderamento das emoções, pensamentos e reações comportamentais. A necessidade de ampliar essas ações evidenciam-se pelos altos índices de agravos mentais presentes em crianças e jovens. Esses chegam a 20% da população, caracterizando a Saúde Mental Infantil um problema de Saúde Pública (LAURIDSEN; TANAKA, 1999). Sendo assim, este projeto de extensão tem como objetivo promover saúde mental infantil utilizando grupos de contação de histórias infantis em uma escola pública do município de Palmas/PR. Os grupos de contação de histórias estão em seu segundo ano de atuação, e realizam-se por meio de encontros semanais, ações promotoras de saúde mental como a construção de carinhas emotivas, elaboração e encenação de histórias. A atividade tem duração aproximada de uma hora cada e, são executados por acadêmicas de enfermagem, sob orientação da coordenação do projeto. Com o projeto se obteve uma maior aproximação entre os profissionais de saúde da Unidade Saúde da Família e a Escola. Participação escolar, tanto das crianças envolvidas nas atividades, quanto dos professores. Um aumento da demanda por parte dos professores que solicitam maior disponibilidade e auxílio na resolução de conflitos familiares que ocorrem com as crianças envolvidas no projeto bem como capacitações para manejar situações conflituosas. No início do projeto em 2012 as turmas pareciam tí-



midas. Em 2013 já tem-se resultados há uma melhor aproximação e atuação do grupo de acadêmicas em relação as atividades do projeto.

Palavras-chave: Criança, Enfermagem, Saúde Mental, Promoção da Saúde





A CONTRIBUIÇÃO DO CINEMA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: ABORDAGEM DO FILME MADAME CURIE

Otávio Rodrigues Filho; Everaldo dos Santos

(otavio_rfilho@ig.com.br)

A população em geral tem muito pouco contato com a produção do conhecimento científico, a relação com os seus atores e os fatores que influenciam sua realização. As informações sobre o conhecimento científico limitam-se à educação formal, aos conhecimentos transmitidos em sala de aula, na educação básica das escolas ou nas universidades. Mas a mídia, o cinema e a internet também contribuem para a difusão da Ciência. O público em geral não possui muitas informações a respeito de como se dá a rotina do trabalho científico, e de como é o envolvimento das pessoas neste processo, e recebe de forma acabada e estatística o conhecimento produzido. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a possibilidade da utilização do filme Madame Curie para abordar aspectos da natureza da Ciência na relação ensino e aprendizagem da disciplina de Física para o Ensino Médio. O filme foi analisado para levantar aspectos de natureza didática como tempo, possíveis abordagens e contextualização com os diferentes temas. A respeito da análise foi possível perceber a relevância do contexto e da época na qual o filme foi produzido. Alguns pontos importantes são destacados, como a predominância masculina nas atividades científicas da época que o filme retrata - final do século XIX e início do século XX - mostrando inclusive o preconceito em relação à participação da mulher nas atividades de pesquisa. Além disso, possibilita a abordagem sobre a vida do cientista, o espírito de um pesquisador, mostrando aspectos sobre as relações com a comunidade interna e externa, além da rotina de trabalho, e as di-



ficuldades enfrentadas pelos cientistas que, para conseguir recursos para realização dos seus trabalhos, precisavam conquistar a simpatia de patrocinadores dentro e fora das universidades. Esta situação é atual, pois no campo do desenvolvimento de pesquisas é necessário obter recursos, e para tal, os pesquisadores precisam, muitas vezes, demonstrar a aplicabilidade das suas pesquisas. Não são incomuns as situações precárias e os riscos aos quais os cientistas estão expostos ao pesquisar fenômenos desconhecidos como mostrado no filme. De maneira geral, o filme Madame Curie mostrou-se bastante interessante para ser trabalhado no ensino de Ciências para o ensino médio, particularmente na disciplina de Física e Química, por abordar a história da Ciência com o contexto da pesquisa da radioatividade conforme apontado também por Bonotto (2010). Entendemos então, que o uso de filmes pode contribuir para a representação social da Ciência (CUNHA e GIORDAN, 2009).

Palavras-chave: Ensino de Física; Educação científica, Natureza da Ciência; História da Ciência.



A CULTURA CORPORAL NO IFPR PARANAGUÁ: NOVAS POSSIBILIDADES DE VIVÊNCIAS NO TEMPO E ESPAÇO DE LAZER DOS ALUNOS

Aline Tschoke; Sarah Nobrega Deola Pianezzer; Roger Felipe Gonçalves;
Maria Claudia Silveira Nunes; Jeberton Schonheski Pontes; Carolina
Santana Santos

(aline.tschoke@ifpr.edu.br)

Em seu segundo ano de desenvolvimento, o projeto A CULTURA CORPORAL NO IFPR PARANAGUÁ: NOVAS POSSIBILIDADES DE VIVÊNCIAS NO TEMPO E ESPAÇO DE LAZER DOS ALUNOS vêm dando continuidade a sua proposta de ampliar as possibilidades de vivências no tempo e espaço de lazer dos alunos de forma conectada com a Educação Física escolar. Para tanto, já foram realizadas neste ano as seguintes atividades: Elaboração de conceitos sobre o que é lazer a partir do livro “O que é Lazer” de Luiz Octavio de Lima Camargo; Estudos dirigidos sobre o livro Lazer e Educação física, de Cinthia Lopes da Silva e Tatyane Perna Silva, o qual trata das interfaces do lazer com questões como cultura e qualidade de vida; Visita técnica para apreciação de uma peça teatral no Festival de teatro de Curitiba; Organização do espaço físico e elaboração de uma proposta de gestão da sala de Educação Física, fazendo com que esta funcione como mais uma possibilidade de espaço de lazer para os alunos; Organização, divulgação, desenvolvimento e registro do II- Festival de Dança do IFPR- Campus Paranaguá, realizado no dia 08 de junho de 2013; Realização da pesquisa TOP FIVE 2013 IFPR - Campus Paranaguá; Organização, divulgação, desenvolvimento do evento “Conhecimento, Cultura e Comunidade: Semana de Comemoração dos 5 anos do IFPR-Paranaguá” realizada entre os dias 26 e 31 de agosto de 2013; Promoção e desenvolvi-



mento de oficinas temáticas tais como: boxe, futsal, parkour karate e da dança; Realização do 1º Torneio de Xadrez Interno IFPR-Paranaguá e 1º Campeonato de Tênis de mesa individual e em duplas do IFPR-Paranaguá. Sendo assim, os alunos integrantes do projeto tem atuado como mediadores na construção e desenvolvimento das atividades relacionadas ao componente curricular Educação Física, com a intenção de refletir sobre a realidade escolar, o lazer e o exercício da cidadania. Como próximos passos faremos parcerias com o programa bolsa estudante atleta consolidando o clube do xadrez e o momento qualidade de vida.

Palavras-chave: lazer, cultura corporal e cidadania



A DIFUSÃO DA LIBRAS NA INTERNET: NÚMEROS E CARACTERÍSTICAS

Luiz Fernando Natal; Giovanna Rodrigues Ambrósio

(luiz.natal@ifpr.edu.br)

A publicação da Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, reconheceu a Língua Brasileira de Sinais – Libras como meio legal de comunicação e expressão, estabelecendo formas de difundir-la entre os diversos setores sociais. Com o avanço da tecnologia e seu acesso facilitado a toda sociedade, tal meio tornou-se uma das mais importantes formas de difusão da cultura surda, da utilização a distância da Libras e da comunicação entre surdos. Sites como o YouTube passaram a armazenar uma quantidade crescente de vídeos em Libras, postados tanto por surdos quanto por ouvintes. Tal material apresenta-se sob uma diversidade de formas, quer sejam interpretações musicais, protestos, documentários, desenhos e outros. Existem, ainda, uma infinidade de artigos científicos, sites dedicados a ensinar a língua, comunidades no Orkut, fóruns e outras formas de manifestação e difusão cultural. Dessa forma, o projeto propõe-se a coletar amostras dessa diversidade e analisá-las com o propósito de traçar um panorama que colabore para a utilização da tecnologia em benefício dos surdos, bem como permita entender a Libras sob uma diversidade de aspectos que influenciam a adoção da língua e a interpretação do alcance da disseminação digital da cultura surda. A pesquisa será do tipo descritiva, com revisão bibliográfica específica e levantamento de dados para análise e interpretação. Serão considerados os dados levantados através dos sites Google, Google Acadêmico, Orkut e do repositório de vídeos YouTube como resposta a pesquisa do termo Libras e/ou Língua Brasileira de Sinais, bem como comentá-



rios postados nesses sites/publicações. A análise dos dados será feita por meio de contagem simples do material disponível e utilização de amostra de dez por cento do material para classificação. Quanto aos comentários será feita sua leitura e interpretação. Os dados serão apresentados sob a forma de gráficos, tabelas e textos.

Palavras-chave: Libras; surdo; internet; comunicação





A FORMAÇÃO DE ALUNOS CRÍTICOS NO LIVRO DIDÁTICO DE INGLÊS: ANALISANDO ATIVIDADES DE LEITURA

Thiago Brotto Natário; Anderson Nalevaiko Marques

(anderson.marques@ifpr.edu.br)

Com uma crescente globalização, o ensino de línguas estrangeiras está deixando de ser a transferência de habilidades linguísticas para se focar na formação de sujeitos capazes de ler, debater e construir sentidos sobre o mundo, as diferenças culturais, agindo criticamente, com base no pensamento informado. O presente trabalho está voltado a analisar, de forma interpretativa e contingencial, as estratégias voltadas à formação do aluno crítico presentes no livro didático de inglês para o Ensino Médio do IFPR – Campus Curitiba. O projeto elegeu duas perspectivas educacionais com foco na formação de leitores críticos: a Pedagogia Crítica (PC), e o Letramento Crítico (LC), a fim de perceber se e como tais perspectivas se materializam em atividades de leitura contidas no livro didático. A PC é fruto de discussões de pensadores da Escola de Frankfurt, resgatando conceitos de Karl Marx em articulação com a pedagogia de Paulo Freire, visando introduzir a igualdade e a justiça social onde antes não havia. Para a PC, ser crítico é comumente entendido como ser capaz de perceber a verdade por trás da ilusão criada pela ideologia. Por meio do exercício da racionalidade, uma leitura pautada em PC (ou Leitura Crítica) imputa ao leitor crítico desconfiar das palavras contidas nos textos que lê e descobrir a intenção do autor ao escrever tal texto. O leitor pode compreender o sentido correto de um texto exercitando sua razão. A PC aponta também para a importância de se diferenciar o que é fato do que é opinião. Sendo assim, segundo a PC, detectar a intenção do autor é a base para mais altos níveis de criticidade.



Já para o LC, numa perspectiva pós-estruturalista, o conhecimento sobre algum tema é baseado em regras discursivas de uma comunidade particular. O sentido textual é sempre múltiplo, contestável, culturalmente situado e permeado por relações de poder. Diferentemente da PC, que enfoca as condições de escrita de um texto, o LC enfoca as condições de leitura de um texto, sendo o sentido fruto de uma inter-relação entre escritura e leitura. Portanto, a construção de sentidos será legitimada em seus contextos interpretativos: a criticidade, nesse caso, está na capacidade de perceber possibilidades de sentidos com base em relações discursivas diversas. Nesse sentido, o leitor é levado a questionar como constrói sua interpretação, num exercício de ler-se lendo. O livro didático analisado é o “Prime 3”, utilizado pelas turmas de terceiro ano dos cursos integrados do IFPR – Campus Curitiba. Todas as doze unidades do livro são divididas em seções. Tendo em vista os objetivos do projeto, analisamos a seção de cada unidade que se propõem a desenvolver a compreensão leitora em inglês, no caso, a seção “Reading Beyond the Words”, que propõe a leitura além das palavras. Análises iniciais permitem afirmar que, apesar de a obra Prime também se posicionar a favor de uma abordagem por LC, a maior parte das atividades de leitura analisadas se pauta numa abordagem por PC.

Palavras-chave: letramento crítico, pedagogia crítica, livros didáticos, ensino de inglês, leitura



A INFLUÊNCIA DA LUA NO PLANETA TERRA: UM ENSINO ADAPTADO A DEFICIENTES VISUAIS

Anderson Lucas Alievi; Hernestina da Silva Fiaux Mendes; Diane Belusso; Otávio Akira Sakai

(andersonlucasalievi@outlook.com)

Quando o assunto é ensino de astronomia para deficientes visuais podemos dizer, num primeiro momento, que não há muita diferença entre um indivíduo cego e um vidente (que enxerga), pois o que vemos a olho nu é uma porção ínfima da formação do Universo, ou seja, somos quase todos “cegos” perante a astronomia. Necessitamos de outros “olhos”, os telescópios, que captam imagens em outras frequências de energia, que não é somente a luz visível para pode ver um astro celeste. Por que será que quando estamos tratando de ensino de astronomia para deficientes visuais há uma grande lacuna no ensino? O panorama das pesquisas nessa área tem apontado que os professores, na maioria das vezes, não estão preparados para ensinar astronomia para indivíduos videntes. Há de se deduzir, então, que no caso dos deficientes visuais não há quase materiais adaptados para o ensino de astronomia. Tal constatação foi tomada como motivação para este trabalho somada ao fato de que, cada vez mais, a sociedade tem buscado a integração das pessoas com deficiências. Objetiva-se: discutir e procurar soluções sobre as dificuldades apresentadas no ensino e aprendizado de astronomia (mais especificamente a respeito do sistema Lua - Terra) para pessoas com deficiência visual; definir uma metodologia de ensino. Neste sentido, foi aplicado um questionário no centro de apoio aos deficientes visuais, em Umuarama, onde foram levantados quais eram os conhecimentos já adquiridos e as carências apresentadas desses indivíduos a



respeito da influência da Lua sobre a Terra. Construímos um protótipo do sistema Lua-Terra adaptado, com materiais tácteis aos deficientes visuais, visando desmitificar alguns erros comuns da influência da Lua sobre a Terra e contribuir para o ensino de astronomia para deficientes visuais.

Palavras-chave: Inclusão, deficiente visual, astronomia, sistema Terra-Lua





A INSERÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA QUÍMICA VERDE NO ENSINO EXPERIMENTAL DE QUÍMICA: UMA FORMA SUSTENTÁVEL DE CONDUZIR O ENSINO DE QUÍMICA E FORMAR PROFISSIONAIS

Marilei Casturina Mendes; Leslie Tauany Schneider da Luz; Bruna Sustiso Martins

(marilei.mendes@ifpr.edu.br)

A Química Verde (QV) é um forte movimento surgido nos anos 90 e pode ser definida como o desenho, o desenvolvimento e a aplicação de produtos e processos químicos para reduzir ou eliminar o uso e a geração de substâncias nocivas à saúde e ao ambiente. Apesar de sua importância, a prática da QV ainda é um movimento incipiente nas universidades brasileiras. Assim, este trabalho tem como objetivo desenvolver os princípios da QV em aulas experimentais ministradas aos acadêmicos do curso de Licenciatura em Química do IFPR, campus Palmas, visando a formação de profissionais conscientes da sua responsabilidade para com um crescimento sustentável. A inserção de tais princípios está sendo realizada através da reestruturação dos protocolos experimentais e a aplicação de aulas que os problematiza. As intervenções realizadas permitirão explorar junto aos acadêmicos os seguintes princípios da Química Verde: prevenção; economia de átomos; síntese de produtos menos perigosos; uso de solventes mais seguros; uso de fontes renováveis de matéria-prima; química intrinsecamente segura para prevenção e acidentes. Espera-se, dessa forma, que os princípios da Química Verde tornem-se prática vivencial dos licenciandos em Química, para que estes possam constantemente avaliar os impactos das atividades químicas à sociedade e ao ambiente. Os experimentos reestruturados estão em



fase de compilação para posterior aplicação aos acadêmicos do curso e avaliação de sua influência na formação destes.

Palavras-chave: Química Verde; aulas experimentais; formação para sustentabilidade





A INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO AO TÉCNICO, UM OLHAR ATRAVÉS DA PRÁTICA EXPERIMENTAL

Jéssyca Vechiato Galassi; Diane Belusso; Nelma Lopes Araújo; Keila
Fernanda Raimundo; Otávio Akira Sakai

(jessyca_koly@hotmail.com)

A interdisciplinaridade proporciona que os indivíduos tenham várias visões de um mesmo conceito, acarretando novas áreas de aprendizagem. Os fenômenos do dia a dia, como a astronomia e a prática de esportes, por exemplo, pressupõe um despertar para a curiosidade no indivíduo e, conseqüentemente, uma forma peculiar de aprendizagem. Constatou-se, nesse caso, que a interdisciplinaridade das ciências: Física, Química, Matemática e Educação Física pode se tornar uma ferramenta motivadora de ensino-aprendizagem. O objetivo desse trabalho é apresentar e discutir uma prática de ensino utilizando a interdisciplinaridades entre ciências e educação física, no âmbito do ensino técnico. O tema escolhido para este trabalho foi a mecânica clássica newtoniana, pois, geralmente, é a base de estudos de toda a física no ensino médio e onde há muitas aplicações em várias áreas do conhecimento. Estudantes do 10 e 20 anos do Integrado em Química IFPR – câmpus Umuarama participaram da Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG)/2013 onde puderam aplicar conceitos teóricos de trajetória, movimento, força, Leis de Newton, aerodinâmica e ançamento oblíquo na construção e lançamento dos foguetes que foram confeccionados com embalagens PET. Para dar propulsão aos foguetes foi utilizada a combinação de bicarbonato de sódio e ácido acético, pela qual foi possível estudar a reação química. Outra prática realizada foi o lançamento de dardos, podendo

aplicar os conceitos de mecânica. Os resultados desses trabalhos foram realmente positivos e surpreendentes, pois os estudantes se sentiram motivados e interessados em aprender física, química e educação física no contexto da interdisciplinaridade.

Palavras-chave: interdisciplinaridade, ensino, mostra de foguetes, ciências, educação física





A MATEMÁTICA NOS PARQUES E MUSEUS

Luana Paula Carvalho Lira; Marily Aparecida Benicio

(marily.benicio@ifpr.edu.br)

A matemática possui múltiplas faces e se manifesta de diferentes formas em nossa vida. Ela é um conhecimento historicamente desenvolvido pela humanidade, a partir das necessidades práticas que se apresentavam ao longo do tempo. A matemática pode ser vista como ciência presente no mundo, em cada detalhe da natureza, no tempo e nas formas, sendo aos poucos desvendada e traduzida para uma linguagem específica criada pelos homens. Ela também pode assumir um caráter prático, como ferramenta se tornando essencial para as demais ciências, sendo utilizada para subsidiar o desenvolvimento de outras áreas do conhecimento. Ainda pode ser vista como parte da realidade, quando aparece de maneira sutil nas situações do cotidiano. Em todos estes contextos a matemática se torna útil na interpretação das situações que ocorrem no real vivido, nas tomadas de decisões e assim auxilia para uma melhor atuação no meio social. Dessa forma, a matemática é intrínseca a realidade e fundamental para o desenvolvimento da sociedade. Assim, buscamos assuntos comuns a nossa vivência, como a Geometria encontrada na arquitetura das casas e estabelecimentos e monumentos artísticos. A disposição de figuras geométricas planas formando pavimentações capazes de inspirar desde a mais simples construção de calçadas com figuras regulares, até os mais elaborados mosaicos construídos ao longo da história por diferentes civilizações.

Palavras-chave: Geometria, Pavimentações, Mosaicos



A MATEMÁTICA POR MEIO DA ARTE DE M. C. ESCHER

Luan Rogerio de Souza Silva; Carolayne Beatriz da Silva; Andre da Silva Oliveira; Angela Fontana Marques

(angela.marques@ifpr.edu.br)

O presente projeto “A Matemática por meio da Arte de M. C. Escher” tem como objetivo utilizar as obras do artista holandês Maurits Cornelis Escher para oportunizar aos estudantes, a construção do conhecimento e o entendimento de objetos e conceitos Matemáticos, tais como: poliedros, simetrias, ângulos, formas geométricas planas e espaciais, translação e rotação. A geometria e a ilusão de óptica usada por Escher, em suas obras, possibilitam que os estudantes experimentem a interação criativa entre a Matemática e a Arte e recriem materiais educativos que retratam exemplo de como as gravuras (obras) podem aprimorar o entendimento de temas complexos da Matemática. Para o desenvolvimento do projeto os estudantes fizeram uma ampla leitura a respeito da biografia de Escher, levantaram quais as gravuras mais conhecidas, quais os conceitos matemáticos aplicados em cada gravura, os períodos e os temas das obras. Após, foi distribuída as gravuras em dez grupos, Primeiras estampas; Divisão regular de superfície ;O espaço ilimitado; Círculos e espirais no espaço; Reflexões; Inversões; Poliedros; Relatividade; Conflitos entre superfície e espaço; Construções impossíveis. Para cada grupo foi apresentado às perspectivas e características, indicou-se os conceitos matemáticos usados, os períodos e os temas. As gravuras, de alguns grupos, puderam ser reconstruídas por meio de quebra-cabeças e com este material pode-se mostrar os conceitos matemáticos de simetria, translação e rotação. Os materiais construídos pelos alunos serão expostos e apresentados para a comunidade interna do IFPR – Câmpus Para-



navái e a comunidade externa. Esta exposição e apresentação dos materiais educativos, construídos pelos alunos, têm como intuito promover a Educação Matemática, Visual e Cultural, além de oportunizar o entendimento, compreensão e aprendizagem de conceitos matemáticos de maneira lúdica e divertida.

Palavras-chave: Educação Matemática; Conceitos Matemáticas; Obras de Escher





A OPRESSÃO DE GÊNERO NA POLÍTICA E NA HISTÓRIA: HÁ UM CONCEITO DE HOMEM E MULHER EM MAQUIAVEL (1469-1527)?

Rafael Egidio LEAL E SILVA; Mariana da Silva PEREIRA

(rafael.silva@ifpr.edu.br)

Este projeto tem por objetivo analisar o conceito de masculino e feminino em uma obra clássica do pensamento político moderno, O príncipe, do pensador florentino Nicolau Maquiavel (1469-1527). Tal projeto justifica-se por buscar a compreensão da opressão de gênero como um fenômeno histórico e social, e que o enfrentamento desta opressão no presente deve considerar tais raízes. Além desta justificativa social, este projeto também possui a importância de realizar uma leitura de um texto clássico, e, através de análise interpretativa, buscar a definição de conceitos fundamentais para as Humanidades, em sua origem na modernidade. A metodologia utilizada é a pesquisa bibliográfica, sendo que a fonte primária consiste na análise crítica e histórica do texto maquiaveliano O príncipe, escrito em 1513 e publicado pela primeira vez em 1532. Maquiavel inicia sua obra fazendo uma distinção fundamental, entre principados e repúblicas. Principados seriam governos onde o povo anseia pela anarquia, e refuta qualquer forma de controle, ainda que seja para seu próprio bem (segundo ele, o povo sem governo tem a tendência de autodestruição). Desta forma, o Príncipe seria um “fundador de Estados” e assim, deve agir com pulso firme para implantar um governo político, ainda que seja à força (para o próprio bem do povo). Adverte ele que o Príncipe deve ser uma figura masculina, evitando ser efeminado. De caráter violento, deve pautar sua ação entre a força do leão e a astúcia da raposa, indicando que governante não pode agir



como um homem qualquer, mas praticamente com um animal. Ainda para este autor, a ação do político (o príncipe) é pautada por um jogo entre os conceitos de “virtude” ou virtú e a Fortuna. Do latim virtus – a virtú – refere-se a parte masculina das ações do político, ao mesmo tempo duras devem ser racionais, em termos da conservação de seu poder. A Fortuna são os fatos da vida, o acaso, e possui relação com uma deusa romana. Por ser mulher, a Fortuna é instável e anseia por controle, para não causar grandes infortúnios. Segundo Maquiavel, a Fortuna deve ser seduzida pelo homem de virtú, e ela prefere os homens jovens, audaciosos e astutos. Mas também é necessário que ela seja submetida a humilhações, e que até mesmo apanhe. Maquiavel, portanto, faz uma relação da opressão masculina com a política, sendo então virtuoso o homem que controlasse a qualquer custo a mulher, ainda que de modo violento.

Palavras-chave: Maquiavel. O príncipe. Opressão de gênero. Virtú. Fortuna.



A PARTICIPAÇÃO DOS LICENCIANDOS EM FÍSICA DO PIBID NO EVENTO AÇÃO SOCIAL DO COLÉGIO ESTADUAL PORTO SEGURO

Hellen Moraes Carriel; Liniker Teixeira Nascimento; Lorieete Marques Henrique Leonardi; Jane Rosa

(hellen-carriel@hotmail.com)

Neste trabalho apresentamos um relato de uma das ações que foram realizadas pelos licenciandos em Física do IFPR – Câmpus Paranaguá, dentro do Programa Institucional de Iniciação a Docência (PIBID), junto ao Colégio Estadual Porto Seguro. Desde a implementação do PIBID no IFPR, em setembro de 2012, as equipes dos projetos das diferentes áreas do conhecimento, estão realizando diversas atividades com os alunos da educação básica das escolas nas quais atuam. Uma das primeiras atividades realizadas pela equipe da Física, foi a participação dos bolsistas no evento “Ação Social”, que ocorre anualmente no Colégio Estadual Porto Seguro. Tal evento visa à interação da escola com a comunidade local, e conta com o envolvimento de todos os servidores, representações de outras instituições, e com a participação dos alunos e seus familiares. No último evento, diversas atividades foram realizadas, como por exemplo: coleta solidária de alimentos; participação de profissionais das áreas da saúde e estética prestando seus serviços gratuitamente; apresentações de palestras educativas, oficinas de artesanato e muitas atrações culturais. A participação dos licenciandos em Física foi marcada por uma mostra de experimentos construídos com materiais simples, tendo como objetivo discutir alguns conceitos da física que estão presentes no cotidiano das pessoas, tais como: o porquê do navio não afundar; como pequenos insetos caminham sobre a água; qual é o princípio físico do

funcionamento do motor elétrico; qual é o segredo das ilusões de óptica causada por espelhos e imagens; qual é o princípio do funcionamento das máquinas térmicas; verificação do efeito da pressão atmosférica e o que faz um submarino emergir e submergir. Todos os experimentos e materiais utilizados, foram previamente construídos ou preparados pelos bolsistas do projeto. A mostra foi realizada em um espaço amplo e bem equipado, o que favoreceu as demonstrações dos experimentos, e permitiu que todos os visitantes tivessem a oportunidade de ver, interagir e fazer perguntas sobre as demonstrações e a exposição de imagens sobre ilusões de óptica. A equipe de Física e de Ciências Sociais, aproveitaram o espaço cedido pela direção da escola, e também fizeram a divulgação dos cursos e programas atualmente ofertados pelo IFPR. Foi montado um estande, onde foram expostos materiais de divulgação e os licenciandos ficaram disponíveis para prestar informações aos interessados. Os resultados conquistados foram positivos, pois os visitantes assistiram as demonstrações experimentais, interagiram com os experimentos, fizeram perguntas para os licenciandos, e ainda aprenderam um pouco mais sobre a Física que está presente em nosso cotidiano. Todas as pessoas que visitaram a mostra demonstraram interesse e satisfação, e também elogiaram o trabalho dos organizadores. Além disso, o trabalho de pesquisa e montagem dos experimentos, assim como a necessidade de prestar explicações sobre a física por trás de cada aparato, foi uma experiência desafiadora e enriquecedora para os licenciandos. Os envolvidos com o projeto acreditam que essas atividades contribuem significativamente com o processo de formação dos futuros professores, além de fortalecer a relação da Instituição com a comunidade na qual ela está inserida.

Palavras-chave: mostra de física, experimentos simples, interação comunidade e escola, PIBID.



A PERCEPÇÃO DA COMUNIDADE INTERNA E EXTERNA DO IFPR CÂMPUS IRATI QUANTO A SUA ATUAÇÃO E OFERTA DE CURSOS: UMA PESQUISA APLICADA

Rosa, M. P.; Andrade, A. C.; Moscatelli, J. S.

(marcos.rosa@ifpr.edu.br)

Diante dos indicadores educacionais que apresentam altas taxas de evasão nos cursos técnicos subseqüentes em diferentes unidades do Instituto Federal do Paraná, abre-se a discussão sobre a popularidade do IFPR nas cidades sedes e o conhecimento da comunidade em relação aos cursos ofertados. Não diferente, o IFPR Câmpus Irati apresenta a preocupação com a popularização de sua marca na comunidade local, sobretudo o conhecimento das propostas educacionais nas diversas modalidades e eixos tecnológicos. Com o objetivo de compreender a visão da comunidade externa e interna sobre o IFPR, bem como as propostas educacionais, os autores deste trabalho realizaram uma pesquisa aplicada como atividade disciplinar do curso Pronatec em Auxiliar Administrativo durante o mês de agosto de 2013. Como metodologia, a pesquisa exploratória com abordagem quali-quantitativa, utilizando dois questionários com questões fechadas do tipo dicotômicas e de múltiplas escolhas, e questão aberta: o primeiro questionário foi aplicado na comunidade externa, onde abordou 30 pessoas aleatoriamente no centro da cidade de Irati; o segundo questionário foi aplicado com 10 alunos do ensino médio integrado em informática do IFPR Câmpus Irati. Como resultado da pesquisa na comunidade externa, 80% das pessoas abordadas já ouviu falar no IFPR. Quanto aos canais de comunicação, 47% apontou a internet como o mais eficaz e outros 19% disseram que visitas a empresas são mais eficientes; 13% apontou o rádio como melhor forma de



comunicação do IFPR. De forma menos expressiva, apareceram panfletagens, jornais, escolas e televisão. Quando questionados sobre qual curso gostariam de fazer no IFPR, as opções mais frequentes foram na área da Administração, Engenharia e Mecânica. Quanto a comunidade interna, ao ser questionados qual canal de comunicação que os levaram ao conhecimento do IFPR, os alunos responderam: 40% antiga escola, 30% mostra de cursos, 20% indicação dos pais e 10% indicação de amigos. Quanto ao futuro, 50% apontaram que o IFPR Câmpus Irati deve oferecer mais cursos, 30% pedem melhor infraestrutura, como quadra poliesportiva e refeitório e os restantes 20% não tem nenhuma indicação de melhoria. Concluindo, a melhoria da infraestrutura e a oferta de novos cursos devem ampliar o conhecimento da comunidade e o interesse da mesma para ingressar na instituição. É evidente que o modelo de divulgação através da mostra de cursos, visitas às escolas e empresas e a internet são os meios mais eficientes de comunicação e devem ser ampliados.

Palavras-chave: IFPR Câmpus Irati. Percepção da Comunidade. Cursos. Infraestrutura e Divulgação



A PESQUISA DE NOVAS METODOLOGIAS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA EM UMA TENTATIVA DE SUPRIR DEFICIÊNCIAS NA APRENDIZAGEM

Loriete Marques Henrique; Tiago Martinuzzi Buriol

(loriete.henrique@ifpr.edu.br)

Altos índices de evasão escolar e reprovação são problemas que tem acompanhado muitas escolas públicas do Paraná. Estudos que visam identificar a situação motivacional dos estudantes e explorar novas metodologias de ensino podem contribuir para entender e melhorar aspectos relativos ao ambiente acadêmico, em especial, os resultados de aprendizagem. No IFPR - Câmpus Paranaguá, não é diferente. Com quase cinco anos de funcionamento, já é possível identificar algumas situações recorrentes que demandam ações prioritárias para minimizar tais efeitos negativos. Uma dessas situações manifesta-se nos índices de “eficiência acadêmica”, os quais indicaram (em 2012) que apenas 31,3% dos alunos conseguiram concluir seus cursos. Dentre as inúmeras razões que colaboram para esse cenário, identificou-se uma que parece ter grande relevância: a formação deficitária que alguns alunos possuem em matemática. Tem-se observado, com base nas experiências vivenciadas pelos professores, que cerca de 30% dos alunos ingressantes do 1º ano do ensino médio possuem deficiências significativas em sua formação prévia, o que causa grave limitação em seu aprendizado. A fim de se verificar a real situação educacional de nossos alunos foi aplicada uma avaliação diagnóstica contendo conteúdos básicos da Matemática, buscando verificar a capacidade de interpretar enunciados, fazer o encaminhamento lógico de resolução e realizar cálculos simples. Constatou-se que apenas 28% dos alunos analisados conseguiram um percentual de



acerto igual ou maior do que 50% das questões. A partir desta avaliação também foi possível fazer um mapeamento dos conteúdos matemáticos que favorecem falhas na aprendizagem, segundo o nível de compreensão apresentado no teste. Dificuldades no processo de ensino e aprendizagem frequentemente desmotivam o aluno, causando reprovações e até mesmo a desistência. Busca-se nesse projeto realizar uma pesquisa sobre diferentes metodologias pedagógicas de apoio para estes alunos de forma a levantar informações sobre como oferecer a eles o suporte necessário para que consigam acompanhar o curso de forma mais adequada. A ideia é promover encontros semanais com dois grupos de alunos, previamente selecionados, e realizar atividades buscando testar e avaliar metodologias de aprendizagem diferenciadas e, com isso, identificar aquelas que melhor se adaptam às características e estilos cognitivos desses alunos. A proposta prevê a realização de experimentos utilizando diferentes metodologias de ensino, tais como jogos, resolução colaborativa de problemas, utilização de programas computacionais e de mídias audiovisuais dentre outras, com objetivo de identificar abordagens mais eficientes. Pretende-se encontrar metodologias efetivas para promover uma aprendizagem eficaz dos fundamentos da matemática e do raciocínio lógico, aumentando a motivação e a autonomia destes alunos na busca do aprendizado.

Palavras-chave: defasagem, metodologias diferenciadas, reprovação, evasão escolar.



A POPULARIZAÇÃO DE DIFERENTES GÊNEROS MUSICAIS ATRAVÉS DA CRIAÇÃO DE UMA WEB RÁDIO

Renata Cristina Vianna, Ana Luisa Endo, José Aparício, Rafael Augusto Michelato

(rafael.michelato@ifpr.edu.br)

O panorama musical e de conteúdo apresentado pelos grandes veículos de mídia, via de regra, está preocupado com o consumo imediato sem levar em considerações os enfoques históricos, musicais e sociológicos sobre canções e gêneros apresentados, mas, existem gêneros musicais na atualidade e no passado (recente e distante), que estão sendo esquecidos ou preteridos em função de uma música com apelo comercial. Preocupados com a produção de programas de rádio que se ocupem em pensar além da fruição estética, mas também com a formação de ouvintes críticos, o projeto “A popularização de diferentes gêneros musicais através da criação de uma web-rádio” tem por objetivo criar uma web-rádio educativa para o Instituto Federal do Paraná Campus Telêmaco Borba que tenha em sua programação gêneros musicais variados, tanto populares quanto eruditos, dialogando com a história e a sociedade à qual esse gênero faz, ou fazia, parte. Através da criação de programas quinzenais para veiculação na web-rádio educativa buscamos fruir diferentes estilos musicais, apresentar conceitos, intenções e características de cada gênero musical além de caracteriza-los musico-social-historicamente proporcionando à comunidade uma alternativa de programação com enfoque não midiático. Visto que é previsto para o Campus Telêmaco Borba a concessão de uma frequência de rádio educativa, este projeto torna-se o gemem desta nova rádio que irá dar visibilidade ao instituto perante a comunidade da cidade, apresentando uma possi-



bilidade de entretenimento, com responsabilidade de conteúdo e com foco na ampliação da cultura da população local.

Palavras-chave:





A TEORIA CRÍTICA DO DIREITO: UMA DESCONSTRUÇÃO DO DISCURSO JURÍDICO DOMINANTE

Cíntia Tirloni Zandoná; Samuel Mânica Radaelli

(cy.tz@hotmail.com)

Neste trabalho estudaremos a importância da existência do pensamento crítico na teoria do Direito como uma forma de refletir e questionar o ordenamento jurídico positivado. O objetivo deste trabalho é mostrar que a “crítica” possibilita desmitificar as ilusões e as falsas verdades regentes numa época ou num determinado momento da cultura jurídica. Assim, revelam-se os interesses e as contradições que se mascaram através das leis, possibilitando, então, condições necessárias para a transformação da realidade social. Antes de mais nada, será necessário definirmos o que é uma “Teoria Crítica”: a frase “teoria é uma coisa e a prática é outra” (recorrente, principalmente entre os acadêmicos do Direito) merece ser rechaçada, pois, se dissermos que a “teoria é o que deveria ser”, não conseguimos mostrar o que ela é; e, dissermos que a “prática é o que é”, ela nunca poderá ser outra coisa além do que já é. Ou seja, cria-se um vazio entre a teoria e a prática que nunca será preenchido. Por isso, não devemos distanciá-las, mas percebermos a lógica entre elas. A crítica - que significa dizer o que é tendo em vista também o que ainda não é mas pode ser (não como algo impossível ou muito longe de acontecer, mas de perceber e refletir sobre possibilidades existentes) - será o método utilizado para buscar na organização social os critérios que, inquestionáveis para o poder jurisdicional, tornaram-se limitados e insuficientes para atenderas novas formas estruturais advindas da modernidade, bem como das contradições sociais das sociedades contemporâneas. É possível construir, dessa forma, uma



percepção para outras possibilidades no processo de constituição normativa. Portanto, concluímos que a cultura jurídica tradicional está se esgotando, e isso acontece devido à própria crise de legitimidade e aplicação da “justiça”. Por isso da necessidade de pensar criticamente, onde a intenção é retornar à origem da existência de determinada norma jurídica para, então, discutir e, por fim, redefinir o processo de construção/desconstrução do discurso jurídico dominante e do que já está estabelecido.

Palavras-chave: Direito; Teoria Crítica; Filosofia do Direito; Teoria do Direito.





A UTILIZAÇÃO DE ANIMAÇÕES DE COMPUTADOR E O APRENDIZADO DE GEOGRAFIA

Mateus Fuga Osmarin; Fabiano Utiyama; Valeriê Cardoso Machado Inaba
(valerie.inaba@ifpr.edu.br)

Este projeto busca a melhoria do processo ensino-aprendizagem do conteúdo da Geografia Física: tectonismo e vulcanismo. Para tanto, está sendo desenvolvida uma animação de computador, por meio de software específico para este fim, no intuito de contribuir para o aprendizado do aluno de maneira lúdica, melhorando a qualidade da aprendizagem e tornando esse processo mais agradável e prazeroso para os estudantes. O emprego desses recursos tecnológicos em sala de aula é importante para facilitar a compreensão e a aprendizagem de diversos conteúdos da Geografia Escolar, especialmente aqueles mais abstratos e que se distanciam da realidade do cotidiano do aluno. Nesse intuito, esperando contribuir para a melhoria do aprendizado do aluno, planeja-se ao final da elaboração da animação que trata dos temas geográficos específicos, apresentá-la à comunidade escolar buscando perceber a satisfação, o aprendizado e a reação dos alunos perante a esse recurso tecnológico. O objetivo dessa atividade será compreender se realmente a animação proporcionou maiores esclarecimentos a respeito de tectonismo e vulcanismo. É importante ressaltar que esse projeto foi um dos protótipos apresentados na 1ª Feira de Inovação Tecnológica e Empregabilidade do IFPR – Câmpus Paranavaí, demonstrando resultados satisfatórios. Esse trabalho será também apresentado e divulgado no 13º ENPEG (Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia) que será realizado na cidade de João Pessoa, no mês de setembro. Em breve, assim que a animação for finalizada, tentar-se-á também



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

divulgá-la no site do IFPR – Câmpus Paranavaí.

Palavras-chave: Animação de computador. Geografia. Ensino-aprendizagem





AÇÃO QUE GERA INFORMATIZAÇÃO

Fagner Henrique Santos Onesko; Mauricio Ribeiro dos Santos; Daiane Fenti Rodrigues; Lucas Bueno Farias Vieira; Emerson Rabelo

(emerson.rabelo@ifpr.edu.br)

A vida útil dos computadores há quinze anos era de seis anos, e que atualmente em média chega há dois anos, com isto, atualmente o Brasil, vem enfrentando diversos problemas ambientais e um deles que merece certamente uma atenção especial é o descarte descontrolado de computadores. A velocidade da evolução tecnológica faz com que o consumidor substitua seus computadores por outros mais modernos, mesmo que o antigo funcione. Dentre estes entulhos existem peças que estejam em perfeito estado de funcionamento ou que necessitem de pequenos reparos. Assim sendo, é possível desenvolver um processo de separação para reciclar, reutilizar e destinar corretamente o “lixo eletrônico”. Diante deste fato, periféricos em perfeito estado de uso são desprezados junto com computadores antigos ou danificados, gerando problemas de acumulo de lixo na natureza. No passado este acumulo não representava um problema, porém alguns estudos demonstram que no Brasil o alerta já foi dado há algum tempo, relatórios da ONU (Organização das Nações Unidas) critica a falta de estratégia para lidar com este problema e informa que o volume anual de resíduos tecnológicos desprezados no planeta aumenta 40.000 toneladas por ano. Diante deste problema existe no senado um projeto de politica nacional de resíduos sólidos que determina em lei a divisão de responsabilidades entre fabricantes, governo e sociedade, as indústrias deverão recolher e destinar adequadamente os seus produtos e a sociedade e governo devem se comprometer neste assunto. Os acadêmicos



envolvidos no projeto tiveram a oportunidade de aprender sobre o funcionamento dos computadores e, conseqüentemente, geraram computadores que podem ser utilizados por pessoas que não tenham condições de aquisição.

Palavras-chave: manutenção de computadores, sucatas eletrônicas, responsabilidade social





AÇÕES EDUCATIVAS PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS COM ÊNFASE NO RADIODIAGNÓSTICO

Anderson Celso Lopes Franco; Rosa Pereira de Almeida; Daniel Bussolaro;
Michele Patricia Muller Mansur Vieira

(michele.vieira@ifpr.edu.br)

O presente projeto de extensão está sendo desenvolvido por professores e alunos do curso de Radiologia do Câmpus Curitiba e envolve tanto a população interna quanto externa ao Instituto Federal do Paraná. O objetivo principal consiste em criar ações educativas para a promoção de saúde e prevenção de patologias, disseminando informações sobre métodos de diagnóstico por imagem para um público alvo adequado a cada ação desenvolvida. Este projeto vai ao encontro das campanhas nacionais, regionais e locais de combate ao câncer, prevenção de outras patologias bem como contribui com a sociedade por disseminar conhecimento da área da imaginologia. Acredita-se que, por meio de palestras informativas sobre algumas patologias que podem ser detectadas por meio do radiodiagnóstico, a população possa entender melhor a dinâmica dessas doenças, as mudanças que elas acarretam no organismo e também consiga compreender a importância da realização de exames que auxiliem na prevenção e detecção precoce para melhores prognósticos. Durante as palestras e encontros com o público alvo deste projeto, estão sendo destacados os procedimentos para a realização de exames radiológicos relacionados às patologias em questão, mostrando estudos e esclarecimentos. Dentre as estratégias já desenvolvidas, pode-se destacar uma pesquisa com alunos do ensino médio do Câmpus Curitiba sobre o tabagismo; campanhas de conscientiza-



ção sobre os problemas relacionados ao fumo e campanhas de conscientização sobre o Câncer de Próstata. Os alunos bolsistas estão trabalhando no sentido de tomar por base as campanhas do Ministério da Saúde, bem como as estatísticas nacionais e locais de algumas patologias que possam ser prevenidas ou diagnosticadas pelos diferentes métodos de imagens, para traçar novas estratégias de campanhas bem como público-alvo específico. As próximas estratégias a serem desenvolvidas estão relacionadas ao Câncer de Mama, que é o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo, o mais comum entre as mulheres e responde por 22% dos casos novos a cada ano. Ao final de cada ação, uma avaliação está sendo feita para avaliar a receptividade do público, buscando assim a manutenção da qualidade do projeto. Acredita-se que palestras informativas com explicações objetivas, com recursos audiovisuais, irão propiciar um elo importante entre a instituição e a comunidade, validando assim o projeto.

Palavras-chave: Ações educativas; radiodiagnóstico; prevenção do câncer, conscientização



AÇÕES EDUCATIVAS VISANDO A ECONOMIA DE ENERGIA ELÉTRICA EM MORADIAS CARENTES DE ASSIS CHATEAUBRIAND

Andreia Bordini Casarotto; Eduardo Roveli Belansom; Jessica Regina de Souza Salomão; Roberto de Lima Rodrigues; Pedro Henrique Kiihl de Lima; Alex Miyamoto Mussi

(alex.mussi@ifpr.edu.br)

O uso racional de energia elétrica tem sido um assunto bastante difundido nos dias atuais, tendo em vista que a geração da energia elétrica muitas vezes agride direta ou indiretamente o meio ambiente, seja pelas gigantescas construções destinadas para as usinas hidroelétricas, seja pela emissão de poluentes causada pelas usinas termoeletricas. Além disso, o uso racional da energia elétrica também leva a economia financeira na “conta de luz”, o que muitas vezes é bastante relevante, principalmente, para famílias carentes. A grande ação deste projeto se dá na substituição das lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes compactas (LFC's), cerca de quatro vezes mais eficientes que as incandescentes. Estima-se que a economia de energia atribuída às LFC's instaladas no setor residencial brasileiro no ano de 2005 foi de 6.858 GWh, cerca de 8% do consumo total setorial nesse ano. Em termos de potência, a troca de lâmpadas incandescentes por LFC's resultou em 4,8 GW na redução de demanda de ponta do ano de 2005, cerca de 5% da potência total instalada no citado ano. Além do aumento da eficiência energética causada pela substituição destas, ações educativas quanto ao uso racional de eletrodomésticos com alto consumo de energia, como o ferro de passar roupa e chuveiro elétrico, levam a uma maior eficiência energética e, conseqüentemente, uma redução no valor da conta de energia



elétrica para os usuários.

Palavras-chave: economia, energia elétrica, ações educativas, comunidades carentes





ACOMPANHAMENTO DE EGRESSAS DO PROGRAMA MULHERES MIL DO IFPR – CÂMPUS PARANAÍ

Renata de Souza Panarari Antunes; Gabriel Felipe Moreira de Souza;
Suellen Jensen Klososki; Angela Fontana Marques

(renata.antunes@ifpr.edu.br)

O Instituto Federal do Paraná – Campus Paranavaí, no ano de 2011 ofertou o Programa Mulheres Mil, que visa à inclusão de mulheres em situação de vulnerabilidade social no mundo de trabalho. Foram ofertados dois cursos: Auxiliar de Cozinha e Costureira. Os cursos foram concluídos no final de 2012. No ano de 2013 realizou-se uma pesquisa com as egressas do Programa com o objetivo de verificar se as mesmas estão atuando nas áreas em que obtiveram a profissionalização, além de colher informações acerca da satisfação das alunas sobre o Programa. Inicialmente foi elaborado um questionário e a pesquisa foi realizada por telefone. Os resultados parciais obtidos foram compilados e ilustrados em gráficos. De um total de 130 mulheres matriculadas, incluindo a segunda chamada, 50 concluíram os cursos, sendo 39 no curso de Auxiliar de Cozinha – destas 18 responderam ao questionário -, e 11 no curso de Corte e Costura – destas 10 responderam ao questionário. Quando questionadas a respeito da duração do curso, 56% das concluintes de Auxiliar de Cozinha disseram ter sido suficiente, enquanto que 60% das de Costureira disseram ter sido insuficiente. Em relação à segurança para atuar na profissão, 39% das concluintes de Auxiliar de Cozinha disseram se sentir inseguras e 39% se sentem seguras para atuarem sozinhas, enquanto 36% das egressas de Costureira se sentem seguras para atuarem sozinhas e 46% se forem supervisionadas. Entre as alunas de Auxiliar de Cozinha, 72% alegaram ter uma profissão antes de ingres-



sar no Mulheres Mil. Durante o período do curso, 39% delas estava trabalhando. Após a conclusão do curso, 56% estão trabalhando, mas destas, apenas 10% está trabalhando na área que se profissionalizou. Em relação às alunas de Costureira, 40% afirmaram ter uma profissão antes de ingressar no Mulheres Mil. Durante o período do curso, 30% delas estava trabalhando. Após a conclusão do curso, 60% estão trabalhando, e destas, 50% está trabalhando na área que se profissionalizou. Considerando as egressas dos dois cursos, em relação ao aumento do grau de escolaridade, 31% das entrevistadas voltaram a estudar durante o Programa para elevar a escolaridade. Pela análise dos resultados, percebe-se que há diferenças quando os dois cursos ofertados são comparados. As alunas de Costureira gostariam de mais tempo para o curso, enquanto a maioria das de Cozinha achou suficiente. Durante o curso, observou-se que grande parte das alunas de Costureira nunca tinham tido contato com a prática da costura e para algumas o tempo de prática não foi suficiente para terem total segurança na profissão. Além disso, o grau de empregabilidade na área foi maior para as costureiras, uma vez que a demanda de profissionais nesta área é maior na região quando comparado à Auxiliar de Cozinha. Os dados obtidos ajudam a verificar se os objetivos do Programa foram cumpridos, tais como empregabilidade e elevação do grau de escolaridade. Os resultados servirão de base para professores e coordenadores deste Programa, principalmente no Campus Paranavaí e em outros campus nos quais o Mulheres Mil terá continuidade.

Palavras-chave: mulheres em situação de vulnerabilidade social; profissionalização; empregabilidade.



ADEQUAÇÃO DE MOBILIÁRIO ESCOLAR PARA ALUNOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

Ligia Cristina Battezzati; Uriah Izayra Marcilio; Marcos Aurelio Zoldan
(ligia.battezzati@ifpr.edu.br)

O presente projeto de extensão tem como principal objetivo aliar as necessidades dos alunos das instituições Instituto Federal do Paraná, especificamente do Câmpus Telêmaco Borba, e APAE – Associação de pais e amigos dos excepcionais – situada no mesmo município. Primeiramente, os alunos do Curso Técnico em Design de Móveis do IFPR realizaram pesquisas sobre os tipos de deficiência que atingem os alunos da APAE. Eles também realizaram visitas até a instituição para conhecer e vivenciar a realidade do cotidiano destes alunos, que apresentam algumas limitações para desempenhar algumas atividades. Na sequência, os grupos dos alunos do IFPR reuniram-se para discutir possíveis propostas que poderiam contribuir na organização de duas salas de aula da APAE, considerando a disposição dos móveis e objetos no espaço e a própria condição de mobiliário utilizado por esses alunos especiais, proporcionando maior conforto para alunos e professores da APAE. Geradas as alternativas, foram construídas uma maquete em escala e um mock up, para avaliação das dimensões, formas e especificações dos móveis projetados. Em seguida, os alunos poderão realizar atividades práticas por meio da utilização do espaço de uma marcenaria, situada na APAE, para a produção dos móveis projetados. Enquanto isso, os alunos portadores de necessidades especiais desta instituição serão beneficiados com a produção e restauração de móveis, adequando-os às suas necessidades e limitações, favorecendo suas atividades diárias. A integração das atividades de marcenaria, realizadas pelos alunos do IFPR, junto

à APAE representam uma relação de trabalho de capacitação em benefício a uma comunidade que demonstra ter necessidades que podem ser supridas. O ambiente escolar como um todo deve ser sensibilizado para uma perfeita integração de alunos e professores. Desta forma, entende-se que há consistência no sentido de inclusão social dos portadores de necessidades especiais e de aprendizagem dos estudantes do curso técnico.

Palavras-chave: Capacitação; Adequação de mobiliário; Alunos especiais; Inclusão social.





ADUBAÇÃO ORGÂNICA COM CAMA DE AVIÁRIO NA PRODUTIVIDADE DA TIFTON 85

Adilso Marchioro; Rodrigo dos Santos; Rafael Papini; Karise Ferreira; Paulo Fernando Adami; Christiano Pitta

(paulo.adami@ifpr.edu.br)

O uso agrícola da cama de aviário permite, além de uma forma ambientalmente correta de descarte destes resíduos, fertilizar o solo com uma importante fonte de nutrientes, capaz de manter ou restaurar a sua fertilidade. Associado a este aspecto, a adubação de pastagens perenes como a Tifton 85 pode aumentar sua produção refletindo em ganhos para o produtor. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar a influência de diferentes níveis de cama de aviário sobre a produção de forragem da Tifton 85. O trabalho foi implantado na área experimental do Instituto Federal do Paraná, Campus Palmas em delineamento experimental de blocos ao acaso com quatro repetições. As mudas da Tifton 85 foram cultivadas em bandejas e após 30 dias de plantio, foram transplantadas nas parcelas experimentais (2 x 2 m²) com espaçamento de 30 x 30 cm. A cama de aviário apresentou 80% de matéria seca e teores de nitrogênio, fósforo, potássio e cálcio foram de 21,2; 14,5; 25,7 e 12,7 g Kg⁻¹ respectivamente com base na matéria seca. Foram avaliados quatro níveis de cama de aviário (4, 8, 12 e 16 t ha⁻¹ de MS) e um tratamento controle. A cama foi aplicada em cobertura no dia do estabelecimento das mudas de Tifton nas parcelas experimentais (09/10/2012). O controle de plantas daninhas foi realizado através do controle mecânico. Para determinação da taxa de acúmulo (TA) foram cortados dois pontos representativos das unidades experimentais de 0,25 m². As amostras coletadas foram secas em estufa á 60 °C e pesadas para determinação da



produção. Após as avaliações, a pastagem foi roçada a altura de 5 cm, simulando a produção de feno e a biomassa retirada das parcelas. A taxa de acúmulo (kg ha⁻¹ dia⁻¹) e a produtividade de matéria seca (kg ha⁻¹) no primeiro período de avaliação (09/10/12 a 02/04/13) aumentaram linearmente com o acréscimo dos níveis de cama, apresentando as seguintes equações: Taxa de acúmulo: $y = 11,03 + 0,0014x$; produção de matéria seca: $4.564 + 0,34x$. Uma vez aplicada à fórmula, observa-se que a produtividade de MS foi de 4.564, 5.924, 7.284, 8.644 e 10.000 kg ha⁻¹ respectivamente para os tratamentos sem cama, com 4, 8, 12 e 16 t MS ha⁻¹ de cama de aviário. Durante o segundo período de avaliação (02/04/13 a 17/05/13), a Tifton 85 demonstrou a mesma tendência do primeiro período apresentando as seguintes equações: Taxa de acúmulo: $y = 26,09 + 0,0019x$; produção de matéria seca: $501 + 0,06x$. A avaliação foi encerrada no dia 17/05/13 em função da ocorrência de uma geada. A cama de aviário aplicada na Tifton 85 apresentou efeito linear sobre a produção de massa seca tanto no 1º quanto no 2º período de avaliação, apresentando-se como uma excelente opção de fertilizante agrícola. Além disso, a maior taxa de crescimento da Tifton 85 nos tratamentos com cama de aviário resulta em um melhor estabelecimento da pastagem, reduzindo espaços de solo descoberto que favorecem o surgimento de plantas invasoras e a erosão do solo, garantindo assim a perenização da espécie.

Palavras-chave: fertilizante, crescimento, pastagem, perenização, taxa de acúmulo



AFROBETIZAÇÃO: ATIVIDADES DIDÁTICAS PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

Camila Garcia; Elton Praça; Serafina Ferreira Machado

(g-camila18@hotmail.com)

Em janeiro de 2003, o governo brasileiro sancionou a lei 10.639/03 que altera as diretrizes e bases, institucionalizando a obrigatoriedade do ensino da História e da Cultura da África e dos africanos no currículo escolar do ensino fundamental e médio. Para dar subsídios aos professores, o projeto “AFROBETIZAÇÃO: Elaboração de materiais para o ensino de Literaturas afro-brasileira e africana para a educação básica” verifica a possibilidade de trabalho efetivo com estas literaturas, desenvolvendo materiais didáticos para o trabalho em sala de aula. Observa-se que é imperioso e de fundamental importância o resgate da história do povo negro, reformulando o currículo escolar nas suas deformações mais evidentes, que impedem o negro de exercer a sua identidade étnica. O projeto, em consonância com a lei, visa, portanto, atender as políticas afirmativas, valorizar a cultura afro, revelando a identidade de um povo. É, pois, uma política compensatória que tenta, de certa forma, dirimir a dívida de um país de origem escravista e desigual. As leituras literárias de origem afro revelam, nesse sentido, a necessidade de repensar a história, olhar o afro descendente não como o ser servil que pode e será marginalizado por sua condição inferior. A escola deve ser espaço onde se exercita o VER. E, o ato de ver vai além de simplesmente registrar com olhar; implica em ação deliberada investida de desejo, convicção de entender o objeto mirado. Implica, pois, enxergar para além da turva nuvem da democracia multirracial. Ao longo do projeto procura-se obter conhecimentos acerca da área de literatura afro-brasileira



bem como a forma de escrita de seus autores para que, dessa forma, possa-se trabalhar com os textos de forma didática. Para melhor organizar o trabalho, a divisão das atividades obedecem dez temática preestabelecidas: Preconceito, Racismo, Exclusão; família; Infância; Passado histórico; Memórias da escravidão; Raiva, Resistência, luta contra o preconceito; Cultura: danças, músicas; Aparência: físico, vestuário, estética; Heróis negros; Religião; Sexualidade. Partindo da leitura do texto literário, são preparadas atividades de acordo com um roteiro que inclui PROBLEMATIZAÇÃO DO CONTEÚDO, INVESTIGAÇÃO DISCIPLINAR, CONTEXTUALIZAÇÃO, PROPOSTA DE ATIVIDADES, PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR, SUGESTÕES DE LEITURA, NOTÍCIAS, DESTAQUES, SÍTIOS e SONS E VÍDEOS. Como parte integrante do projeto, foi criado um blog, a fim de repassar os conhecimentos com a questão afro-brasileira. O objetivo final do projeto é reunir os resultados em um livro, a ser distribuído na rede pública de educação. Espera-se, ao final, lançar uma semente de respeito, com o propósito de contribuir para a formação de uma sociedade entendedora de todos os povos e culturas e que aceite as diferenças. E isso deve acontecer na escola!

Palavras-chave: literatura afro-brasileira; literatura africana; atividades didáticas; conscientização na escola.



AFROBETIZAÇÃO: MÚSICA E GEOGRAFIA

João Batista de Souza Junior; Tamires Fernanda Ferreira; Caio Cobiانchi da Silva; Serafina Ferreira Machado

(joaob_junior1994@hotmail.com)

Partindo do pressuposto de que as experiências mudam o indivíduo, buscamos, por meio da música afro-brasileira, possibilitar aos alunos experiências educativas verdadeiras e profundas sobre a Cultura Afro. A linguagem sonora – música – como instrumento didático busca uma nova forma de ensinar; um novo método dinâmico que possibilita uma aprendizagem ampla e duradoura, buscando o verdadeiro conhecimento histórico e geográfico. O recurso sonoro e linguístico presentes na música, como suporte ao ensino, vem facilitar a troca de conhecimento e a interação entre professor e aluno, além de ser uma linguagem acessível ao cotidiano dos educandos, o que possibilita maior compreensão e assimilação do conteúdo proposto; também, torna o processo de aprendizagem prazeroso e divertido. A música é um retrato da sociedade e da interação com o meio geográfico, histórico, político, social e cultural, pois reflete em suas letras e ritmos movimentos sócio culturais. Dessa forma, pretende-se didatizar o conhecimento geográfico, histórico e da cultura afro através da música, possibilitando experiências sensoriais complexas, dinâmicas e contextualizadas, com as músicas “Olhos Coloridos”, do compositor Macau; “Quilombo, O Eldorado Negro”, dos compositores Gilberto Gil E Waly Salomão; e Zumbi (a Felicidade Guerreira)”, do compositor Waly Salomão, escolhidas por serem letras que apresentam aspectos étnicos raciais da cultura afro e retratam as características do povo negro e suas influências na construção da cultura/povo brasileiro. Espera-se, com este trabalho, dinamizar e didati-



zar conhecimentos da cultura afro para os alunos, através da música afro. Será uma forma de aproximação da linguagem, cultura, história e geografia que fazem parte das raízes do movimento do negro na construção da sociedade.

Palavras-chave: Música; cultura afro-brasileira; contexto geográfico e histórico; experiências diferenciadas de aprendizagem





ALGUMAS IMPRESSÕES DO PROJETO PIBID ARTES DO IFPR CAMPUS PALMAS EM RELAÇÃO A REALIDADE DE AÇÃO

Cristine Roberta Piassetta Xavier; Lilian Rodrigues; Carine Rossane Piassetta Xavier

(cristine.xavier@ifpr.edu.br)

De acordo com a CAPES, o Pibid “é uma iniciativa para o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica”. Esse programa “concede bolsas a alunos de licenciatura” que participam “de projetos de iniciação à docência desenvolvidos por Instituições de Educação Superior em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino”. O subprojeto Pibid Artes do IFPR Campus Palmas, que está inserido no Projeto Pibid IFPR, visa ações de Ensino, Pesquisa e Extensão em relação ao Ensino de Arte. Os envolvidos do subprojeto são: uma professora da instituição, uma professora supervisora - da instituição pública parceira - e acadêmicos bolsistas, com o intuito de incentivar a docência e a busca da ampliação de qualidade do Ensino de Arte nessa realidade. O foco desse Projeto está nos Anos Finais do Ensino Fundamental, ou seja, do 6º ao 9º ano, conforme as turmas que a supervisora do Projeto leciona. As práticas educativas são realizadas no Colégio Estadual Alto da Glória, em turmas do 7º ao 9º ano. Algumas características dos alunos desse âmbito escolar, levantadas no período de observação dos bolsistas e no Projeto Político Pedagógico da escola: muitas famílias são nômades e acabam não criando vínculo efetivamente com a escola; os alunos são impacientes, “sem limites”, carentes de questões materiais e emocionais, gerando uma dificuldade de aprendizagem e sociabilidade. Em relação à prática pedagógica da super-



visora do Pibid Artes, os bolsistas observaram a objetividade, a preocupação, a prestatividade, a segurança, o amor ao trabalho e a sua identificação com o que faz. Diante desse panorama, os acadêmicos bolsistas pesquisaram os documentos que permeiam a unidade escolar, as Leis e os documentos sobre o Ensino de Arte, para a elaboração de práticas voltadas para as necessidades dos envolvidos nessa área de conhecimento. Cada bolsista construiu um projeto para a turma que está contribuindo, contextualizando a temática e envolvendo os quatro eixos do Ensino de Arte: Artes Visuais, Dança, Música e Teatro. As práticas acontecem no Colégio durante oito horas e, toda semana, no encontro de quatro horas no IFPR Campus Palmas, são realizadas pesquisas de artigos acadêmicos como embasamento teórico para as práticas previstas e materiais pedagógicos, tanto para a busca de ideias que enriquecem as ações previstas, como para a construção de materiais lúdicos para a prática docente. De acordo com o relato da supervisora do Projeto Pibid Artes, após o início das intervenções pedagógicas dos bolsistas do Pibid, os alunos do Colégio Alto da Glória estão mais envolvidos, participativos e até os dispersos estão mais ativos. O Projeto Pibid está contribuindo com a ampliação de conhecimento e repertório dos alunos em relação ao Ensino de Arte.

Palavras-chave: Ensino de Arte. Pibid Artes. IFPR Artes



ANALISE DA COMPREENSÃO DAS REGRAS DO FUTEBOL AMERICANO COM AUXILIO DE JOGOS DIGITAIS

André Luis Ribeiro; Gabriel Vinicius Canzi Candido; Neyllon Trajino da Costa; Márcia Valéria Rodrigues Ferreira

(andre.ribeiro@ifpr.edu.br)

Nos últimos tempos, pode ser observado que os meios de comunicação aceleraram a interação entre as culturas, produzindo uma grande disseminação de preferências e costumes entre as nações ao redor do mundo, como as modalidades esportivas. Dentre eles há uma popularização do futebol americano, que apesar de ser muito famoso nos países norte-americanos, não possui a mesma força na América Latina. Porém, percebe-se que apesar de pouca repercussão, esse esporte vem recebendo cada vez mais adeptos. Considerando que as regras e técnicas do futebol americano tem grande complexidade, serão analisados os jogos digitais desse tema, tendo o foco nos jogos das franquias Madden e NCAA. Neles serão vistas as diferenças entre o grau de compreensão dos jogadores com maior contato, e os que têm menos contato com esses jogos digitais. Será elaborado um questionário acerca de vários pontos que facilitam o entendimento de regras de um jogo implementado como um jogo digital, e, então, será aplicado a pessoas que jogam videogame e a pessoas que não jogam, ambos os grupos sem conhecimento prévio das regras do esporte. O intuito dessa pesquisa é entender como as regras de difícil entendimento podem ser explanadas para serem melhor compreendidas e quais as dificuldades encontradas pelos jogadores nos jogos desse tema. Com os resultados obtidos, pretende-se definir modificações nos jogos digitais relacionados a futebol americano e de outros esportes não populares no Brasil, de forma a facilitar sua



compreensão e popularização deste esporte no Brasil.

Palavras-chave: Jogos digitais no aprendizado, difusão do futebol americano, compreensão de regras





ANÁLISE DA MOVIMENTAÇÃO INTERNA EM UMA EMPRESA TRANSPORTADORA

Guilherme de Paula da Cruz; Joice Aparecida de Andrade; Ivani Ferreira
(guilhermec@live.com)

Para obter sucesso no atual mercado, nem sempre é suficiente apenas oferecer o melhor serviço ao menor custo. Um diferencial é essencial para que uma empresa se destaque no mercado. E uma empresa transportadora não foge deste contexto. A movimentação de materiais é extremamente importante, principalmente em uma empresa de transporte, cujo tempo tem grande relevância no processo. Uma ferramenta primordial para o fortalecimento de uma empresa transportadora é o planejamento estratégico; estipular metas, valores e objetivos de maneira que o futuro almejado seja alcançado, considerando fatores internos e externos. O estudo limita-se aos fatores internos, mais especificamente ao processo de movimentação interna: o tempo, o espaço, a quantidade de carga, os funcionários e os equipamentos necessários para a execução das tarefas. O objetivo do estudo é analisar os problemas decorrentes no processo de movimentação interna de uma empresa transportadora. Os dados do estudo foram coletados em uma empresa transportadora localizada na cidade de Colombo - PR, junto às pessoas ligadas diretamente e indiretamente ao processo de movimentação interna. O resultado do estudo mostrou que a falta do planejamento nas atividades faz com que muitas empresas tenham dificuldades em todas as áreas, com problemas que não sabem como resolvê-los por não terem sido previstos. Após análise, são sugeridas recomendações de melhorias à empresa, com a expectativa de que o material será usado para próximos estudos.

Palavras-chave: Movimentação Interna. Transportadora. Planejamento



ANÁLISE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE CONCRETOS CONFECCIONADOS COM AGREGADO MIÚDO PROVENIENTE DO RIO PARANÁ

Gabriel Smaniotto; João Pedro de Oliveira Bonfin; Kathleen Dall Bello de Souza

(kathleen.souza@ifpr.edu.br)

Uma das formas de garantir a qualidade de concretos e argamassas está no conhecimento das propriedades dos insumos mais consumidos no mundo, e que não pode ser considerados materiais inertes, os agregados. Suas propriedades podem interferir nas proporções de dosagem e no comportamento das misturas no estado fresco e endurecido. Em Foz do Iguaçu, verificou-se a comercialização de uma areia de coloração escura, retirada próxima a Ponte Internacional da Amizade, no Rio Paraná, sem nenhum conhecimento sobre suas características. Dessa forma, pretende-se por meio de seis etapas analisar a resistência à compressão de concretos confeccionados com essa areia, são elas: Etapa I: Revisão bibliográfica, paralela as demais atividades; Etapa II: Plano de amostragem, conforme NBR NM 26 (ABNT, 2009) e preparação da amostra para início dos ensaios laboratoriais, de acordo com a NBR NM 27 (ABNT, 2001); Etapa III: Caracterização dos materiais (ABNT NBR 7211:2005); Etapa IV: Preparo do concreto, moldagem e cura dos corpos-de-prova (ABNT NBR 12655: 2006 e ABNT NBR 5738:2003); Etapa V: Determinação da resistência à compressão axial pela NBR 5739 (ABNT, 2009) e Etapa VI: Análise dos resultados e conclusões. Espera-se que esta pesquisa contribua para demonstrar principalmente aos consumidores da região, que o controle tecnológico dos agregados, dentre eles a areia, é fundamental na garantia da qualidade de concretos e argamassas



e conseqüentemente na durabilidade das obras.

Palavras-chave: Areia, Qualidade, Concreto.





ANÁLISE DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DOS AÇOS AVANÇADOS DE ALTA RESISTÊNCIA PARA REDUZIR O PESO DOS AUTOMÓVEIS

Murilo Gabriel dos Santos; Felipe Roxadelli Arnold; Jessica Fernanda de Souza; Rodrigo Claudino Clemente; Luiz Mauricio Valente Tigrinho
(luiz.tigrinho@ifpr.edu.br)

A indústria automotiva tem promovido enormes avanços na evolução metalúrgica dos aços ao longo dos anos. Basta lembrar que os primeiros automóveis possuíam feitio quadrado basicamente em função da inadequada estampabilidade das chapas dos aços carbono comum, uma consequência não só das deficiências metalúrgicas da época, bem como das limitações dos processos industriais de refino e conformação. Contudo, a pressão da indústria automobilística pela redução de preço e melhoria do design dos automóveis forçou as usinas a evoluir tecnologicamente para produzir aços com alta estampabilidade. Nas últimas décadas a crescente demanda por carros mais seguros, econômicos e menos poluentes exigiram das montadoras, siderúrgicas e comunidade científica investimentos na pesquisa de novos aços. O resultado foi o aumento significativo na utilização de aços avançados de alta resistência nos automóveis. Esses aços são uma das apostas da indústria automotiva para reduzir o peso dos veículos e consequentemente diminuir o consumo de combustível. Porém, a sua ampla aplicação ainda está limitada a desafios na conformabilidade, fator de escala e vida útil das ferramentas. O objetivo desse trabalho é analisar, através de ensaios de tração e estampagem, as principais propriedades mecânicas dos aços avançados de alta resistência, desde o início de sua deformação até o momento da fratura. Foram utilizados Aços Avançados de Alta Resistência (AHSS – Advan-

ced High Strength Steels) como aços DP (Dual Phase), CP (Complex Phase) e TRIP (Transformation Induced by Plasticity). Também utilizou-se aços de alta resistência (HSS – High Strength Steel), destacando-se entre esses os aços BH (Bake-Hardening) e os Aços de Alta Resistência e Baixa Liga (HSLA – High Strength Low Alloy), aços convencionais como os microligados e até mesmo aços carbono comum. Não esquecendo que o objetivo principal é o estudo dos Aços Avançados de Alta Resistência, esses outros aços serviram apenas como base de comparação. Após determinadas todas as propriedades, através dos ensaios de tração e estampagem, foi feita uma compilação de todos os dados obtidos, proporcionando uma base de comparação entre todos os materiais estudados, sendo assim, foi possível determinar a aplicação de cada aço em substituição aos aços convencionais utilizados atualmente nos automóveis, visando a redução de peso e consequentemente a diminuição no consumo de combustível e a emissão de poluentes.

Palavras-chave: Aços Avançados de Alta Resistência, AHSS (Advanced High Strength Steel), Ensaios de Tração e Estampagem, Propriedades Mecânicas, Redução de peso



ANÁLISE DE RUÍDO IMPACTO CONFORME A NR-15. ESTUDO DE CASO EM EMPRESAS DA ÁREA METAL MECÂNICA EM ASSIS CHATEAUBRIAND

Sérgio Takahashi; Rodrigo Jatki

(sergio.takahashi@ifpr.edu.br)

O ser humano está á cada dia mais expostos a estresses causados por inúmeros fatores presentes no cotidiano em que vive, não sendo diferente em seu local de trabalho, onde a constante necessidade de produção leva o homem a um convívio intenso e diário com as máquinas, fundamentais em muitos processos de produção. Esse convívio pode ser prejudicial ao homem, já que as máquinas produzem sons desagradáveis, que são definidos como ruídos. A exposição prolongada ou acima de níveis toleráveis de ruídos, pode levar a PAIR (perda auditiva induzida por ruídos), além de outras complicações físicas e psicológicas. Na área de metal mecânica, diversos processos produtivos (como usinagem, soldagem, e outros) produzem inúmeros ruídos provenientes de máquinas e equipamentos. Com isso, houve a necessidade de identificar processos produtivos que ofereceram risco aos trabalhadores do setor industrial na região. O presente projeto de pesquisa teve com objetivo principal de analisar os dados obtidos em algumas empresas estabelecidas na comarca de Assis Chateaubriand, da área de produção metal mecânica e os comparou com as normas estabelecidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Para obtenção dos dados foi utilizado um medidor de nível de pressão sonora operando no circuito linear e circuito de resposta para impacto (decibelímetro). A NR15 estabelece como um risco físico o ruído e trata como Atividades e Operações Insalubres. Considerando como níveis de ruído de impacto superiores

a 140 dB(LINEAR), medidos no circuito de resposta para impacto, ou superiores a 130 dB(C), medidos no circuito de resposta rápida (FAST), oferecerão risco grave e iminente ao trabalhador. Verificou-se, o uso de EPIs (Equipamento de Proteção Individual) por parte dos funcionários e quando possível um controle na fonte para diminuição a exposição à ruídos por parte da empresa.

Palavras-chave: Ruído de Impacto; NR-15





ANÁLISE DO ENSINO DA INFORMÁTICA NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE JACAREZINHO

Marcia Cristina dos Reis; Júlia Francisquini Fritegotto

(julia.fritegotto@hotmail.com)

O uso da informática tem se tornado cada vez mais indispensável nas áreas de atuação da sociedade e, conseqüentemente, no dia-a-dia das pessoas e das empresas. Sua utilização já é vista como instrumento de aprendizagem e sua ação no meio social vêm aumentando de forma rápida. Como consequência, o mercado de trabalho cada vez mais competitivo vem exigindo que os profissionais tenham habilidades e competências para manusear os recursos da informática e estejam preparados para os desafios constantes e com respostas rápidas às necessidades das organizações. Neste contexto tecnológico, o enfoque principal da presente pesquisa é avaliar as atividades do projeto de extensão “Estudando Informática”, desenvolvido pelo Instituto Federal do Paraná em parceria com as escolas da rede municipal de Jacarezinho. O projeto possui destaque nas duas vertentes atendidas. Para os alunos da rede municipal da cidade de Jacarezinho, é de grande importância, pois proporcionará o contato com os principais softwares utilizados no mercado, além de contribuir no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que as oficinas contemplam aulas, jogos, atividades propostas, resolução de problemas e demais atividades pertinentes. Por outro lado, além de se fazer presente no aprendizado dos alunos da rede municipal de ensino, o projeto também é uma ferramenta valiosa para os estudantes do Instituto Federal do Paraná, pois possibilita que eles, ao assumirem o papel de professores, vivenciem aspectos fundamentais para o futuro profissional, bem como o desenvolvimento de com-



petências e habilidades que serão importantes para o mercado de trabalho tais como: 1) a transferência dos conhecimentos adquiridos em sala de aula; 2) a aplicação prática dos aspectos teóricos das disciplinas (Integrado ou Subsequente); 3) o treinamento para a carreira docente; 4) o aperfeiçoamento das técnicas de oratória; 5) o relacionamento interpessoal e 6) a capacidade de assimilação e organização de conteúdos. Neste sentido, o estudo ora apresentado pretende traçar o perfil dos participantes (alunos da rede municipal e extensionistas), levantar as contribuições do projeto junto à comunidade atendida e identificar os pontos fortes e fracos, bem como sugestões de melhorias. O processo metodológico utilizado para este fim contará com pesquisa de cunho descritivo (qualitativo e quantitativo), por meio da aplicação de dois questionários, sendo o primeiro direcionado à coleta de dados junto à comunidade externa atendida e o outro, junto aos estudantes que desenvolveram as atividades no respectivo projeto de extensão. Os dados coletados serão tabulados com a utilização do Microsoft Excel e do Bioestat 5.0.

Palavras-chave: Informática. Educação. Informática na educação. Extensão acadêmica. Ensino técnico.



ANÁLISE ESTATÍSTICA DO CRESCIMENTO VEGETAL

Luana Paula Carvalho Lira; Marily Aparecida Benicio

(marily.benicio@ifpr.edu.br)

O curso técnico e integrado em Floresta do IFPR campus de Telêmaco Borba permite o desenvolvimento de estufas e cultivo de diversas espécies vegetais. Como forma de aproveitar o conhecimento construído por meio dessas culturas e integrá-las com outros saberes, principalmente com a disciplina de matemática, foi escolhido o tema crescimento vegetal. O qual se constitui em um meio utilizado para quantificar a produção vegetal possibilitando avaliar diferentes modalidades de crescimento final das plantas. O principal objetivo do projeto é saber se existe um padrão no crescimento vegetal. Junto a isto é possível controlar a produtividade das plantas conhecendo os fatores que atuam sobre o desenvolvimento das mesmas, sejam pelas variações climáticas, manejo do solo, ou as técnicas utilizadas para cultivo. Será realizado o levantamento e análise de dados estatísticos retirados a partir da medição das plantas por meios técnicos. O trabalho será conduzido mediante ao desenvolvimento e análise de crescimento vegetal, utilizando para isso modelos matemáticos gerados a partir dos dados inferidos. Com os valores dos crescimentos obtidos, avaliar-se-á, o desenvolvimento das plantas relativo às suas condições climáticas e tratos culturais. O acompanhamento do crescimento das plantas cultivadas e respectiva coleta de dados permitirá o estudo para a elaboração dos ajustes matemáticos de regressão. Com isso, espera-se poder estimar o comportamento do crescimento vegetal de várias espécies em diferentes tempos de plantação. Além de verificar outros fatores estatísticos como crescimento médio, média de perca no desenvolvimento, entre



outros fatores.

Palavras-chave: Crescimento, Levantamento Estatístico, Análise de Dados.





ANÁLISE NUMÉRICA E OTIMIZAÇÃO GEOMÉTRICA 2D COM CONSTRUCTAL DESIGN DE UM DISPOSITIVO CONVERSOR DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICA DO TIPO COLUNA DE ÁGUA OSCILANTE CONSIDERANDO A PERDA DE CARGA DA TURBINA

Luana Jessica dos Santos Lopes – IFPR; Mateus das Neves Gomes – IFPR / UFRGS; Elizaldo Domingues dos Santos – FURG; Liércio André Isoldi – FURG; Luiz Alberto Oliveira Rocha – UFRGS

(mateus.gomes@ifpr.edu.br)

Este trabalho tem como proposta um estudo numérico bi-dimensional sobre a otimização geométrica de um conversor de energia das ondas do mar em energia elétrica, levando em conta os efeitos da perda de carga causada pela turbina. O princípio operacional é baseado numa coluna de água oscilante (CAO). O desenvolvimento desta proposta será feito em duas partes. A primeira consiste em definir um modelo adequado para a representação da curva de perda de carga causada pela turbina ao escoamento pela câmara CAO. Será testada uma técnica que consiste em impor uma restrição física na chaminé de saída da câmara CAO e outra que consiste em impor um meio poroso na mesma região da câmara CAO e que tenha características de perda de carga semelhante a uma turbina. A segunda etapa será otimizar a geometria de uma câmara CAO submetida a um espectro de onda com características reais, variando-se o período e o comprimento da onda incidente e considerando a perda de carga da turbina do dispositivo CAO. Para isso será empregada técnica de otimização Constructal Design baseada na Teoria Constructal de Adrian Bejan. A Lei Constructal afirma que, para um determinado sistema persistir ao



longo do tempo (sobreviver), sua configuração geométrica deve evoluir de forma a facilitar o acesso das correntes do fluxo através deste sistema. Para tanto, os graus de liberdade $H1/L$ (razão entre altura e comprimento da câmara CAO) e $H3$ (profundidade do dispositivo CAO) são variados, enquanto o grau de liberdade $H2/l$ (razão entre altura e comprimento da chaminé de saída) é mantido fixo. Além disso, a área total e a área da câmara CAO são mantidas constantes, consideradas as restrições geométricas do problema. O modelo multifásico Volume Of Fluid será aplicado para representar a interação entre a água e o ar. O domínio computacional será representado por um dispositivo CAO acoplado num tanque de ondas. Para a solução numérica será utilizado o código comercial de Dinâmica dos Fluidos Computacional FLUENT®, baseado no Método de Volumes Finitos. Assim será possível analisar de uma forma mais realista o comportamento e o desempenho do conversor ao longo do espectro de ondas, e determinar qual a geometria ideal para o dispositivo CAO que possibilita o maior aproveitamento da energia da onda incidente ao longo de um espectro de ondas reais, uma vez que estará sendo considerada a perda de carga do escoamento de ar pelo dispositivo CAO.

Palavras-chave: Energia das ondas do mar, Coluna da água oscilante, otimização geométrica, constructal design, Turbina



ANÁLISE QUALITATIVA DE SOLOS COM A CROMATOLOGRAFIA DE PFEIFFER

Ronaldo Nunes da Silva; Silvana dos Santos Moreira

(silvana.moreira@ifpr.edu.br)

Este projeto tem como objetivo realizar análise qualitativa dos solos de Irati e região, utilizando a metodologia da cromatografia circular plana. Com esta técnica pode-se acompanhar a recuperação dos solos que passam pela transição da agricultura convencional para a agricultura de base ecológica, podendo assim compará-los. É uma metodologia que resgata a forma de verificar a qualidade da vida existente no solo, não se limitando apenas em valores obtidos de cinzas resultando apenas na leitura de sais. A agricultura convencional adota técnicas que agridem a vida do solo, como o uso de agrotóxicos e adubos solúveis. Estima-se que um grama de um solo de floresta pode conter mais de um bilhão de bactérias e fungos, com o manejo agrícola esta vida do solo vai reduzindo causando degradação do sistema solo. Avalia-se a melhoria da qualidade do solo através de práticas agroecológicas adotadas. As análises feitas não podem limitar apenas em análises químicas, pois isto dificulta aos agricultores acompanharem os progressos que se obtêm devido ao manejo correto do solo, adotado pela prática sustentável. Com a Cromatografia de Pfeiffer o agricultor pode acompanhar passo a passo a evolução do seu solo. A metodologia de elaboração da cromatografia é bastante simples podendo aprender a praticá-la com facilidade. Os materiais usados também são de fácil acesso. Apesar da técnica da Cromatografia ter sido desenvolvida a mais de 60 anos, pouco se conhece dela. Assim, este trabalho busca estabelecer um padrão comparando áreas agrícolas com diferentes manejos com a



floresta de Araucária, buscando estabelecer um padrão de comparação e leitura. Espera-se comparar pelo menos quatro diferentes práticas realizadas pelos agricultores antes e depois. As amostras de solo coletadas são de áreas em recuperação no IFPR – Campus Irati e também áreas de famílias em transição para a agroecologia da Associação ASSIS. O trabalho é feito semanalmente, seguido de estudos para uma boa interpretação das análises.

Palavras-chave: qualidade do solo; agroecologia; transição





ANÁLISES DE MATÉRIA PRIMA AMILÁCEA DO RESÍDUO DO BAGAÇO DA MANDIOCA COM TESTES ENZIMÁTICOS PARA PRODUÇÃO DE TIQUIRA

Matheus da Silva Formaggi; Stella Alonso Rocha; Lincoln Kotsuka da Silva; Marcela Moreira Terhaag

(matheusformaggi@hotmail.com)

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma planta bastante cultivada no Brasil, principalmente com objetivo de fabricação de amido. O bagaço de mandioca é o resíduo sólido da etapa de extração do amido possuindo um alto teor de fibras e parte da fécula não extraída no processamento podendo ser empregado em diversas aplicações. Tiquira é uma bebida destilada, típica do Maranhão, fabricada a partir da raiz da mandioca com graduação alcoólica de 36-54% em volume a 20°C, de forma artesanal. O presente trabalho buscou analisar o bagaço da mandioca proveniente de indústrias de fabricação de amido da região de Umuarama/PR, visando futura produção de tiquira utilizando enzimas comerciais. A partir do bagaço coletados em indústria amilácea foi determinado o teor de umidade, o pH e a acidez titulável, todas em triplicata. Os resultados das análises foram 15,8% (p/p) para a umidade; o pH foi 5,0 e a acidez de bagaço 3,67% (p/p). Estão sendo testadas duas enzimas amilolíticas: Termamyl 120 L e a enzima BAN 120 L na temperatura de 85°C e nos tempos de 30, 60, 90 e 120 minutos. Em seguida o substrato foi sacarificado empregando a enzima AMG 300 L, que converteu o amido liquefeito e suas dextrinas em glicose.

Palavras-chave: mandioca, enzimas, tiquira, amido



ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E DE MACRO E MICRONUTRIENTES DE DA FOLHA DA MANDIOCA

Adriana de Souza Rocha Sabino; Aline de Souza; Amanda dos Santos Lucindo; Edilson Bruno Romanini; Carlos Eduardo Barão

(carlos.barao@ifpr.edu.br)

O Estado do Paraná é o terceiro maior produtor de mandioca do Brasil e Paranaíba é uma das maiores produtoras do Nordeste do Paraná. Além de ser um alimento bastante difundido no mundo e também uma das fontes de energia para alimentação humana e animal. As folhas deste tubérculo são caracterizadas como “resto”, no entanto esta possui alto valor protéico, além de vitaminas (A, B1, B2, ácido ascórbico), macronutrientes e micronutrientes. As folhas verdes dos vegetais são fontes de proteínas e fibras, onde as mesmas contribuem ao combate à desnutrição, contudo sua digestibilidade é baixa, provavelmente pelo alto teor de fibras e de polifenóis. Os grandes empenhos em novas pesquisas sobre fontes nutricionais juntamente com o intuito de estudar as propriedades funcionais da folha revelam um grande aumento para sua utilização em indústrias alimentícias. Sendo assim, esta pesquisa tem por objetivo realizar análises físico-químicas de minerais, cinzas, fibra bruta e umidade em folhas de mandioca (IAC-90), com intuito de verificar sua composição físico-química e análise de macro e micronutrientes. Os resultados obtidos demonstraram que as folhas continham 28,5% de umidade, 1,91% de cinzas e 29,9% de fibras. Entre os macronutrientes verificou-se a quantidade elevada de nitrogênio com 54,56 em g/kg seguida de cálcio com 18,77 g/kg, potássio com 10,99 g/kg, magnésio com 3,37 g/kg, fósforo com 2,49 g/kg e enxofre com 0,49 g/kg. Os resultados de micronutrientes forneceram os valores de 277,8 mg/kg



de manganês, 189,3 mg/kg de ferro, 45,9 mg/kg de zinco, 18,0 mg/kg de cobre e 16,8 mg/kg de boro. A partir dos resultados obtidos foi possível constatar que a variedade IAC-90 possui uma grande concentração de benefícios para a alimentação e/ou aplicação em diversos alimentos, considerando seus altos índices de fibra, cálcio, nitrogênio, ferro, cobre e manganês, podendo ser utilizada como fonte de suplementação humana após a verificação dos teores de cianetos.

Palavras-chave: folhas, mandioca, análises, nutrientes





APLICABILIDADE DO VOLEIBOL PARA A MELHORIA DA SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Alúcio Menin Mendes

(aluisio.mendes@ifpr.edu.br)

O projeto de extensão denominado: “Aplicabilidade do voleibol para a melhoria da saúde da criança e do adolescente” tem com justificativa o grande avanço tecnológico que trouxe, mesmo em pequenas cidades, mudanças de hábitos que refletem num estilo de vida sedentário nas pessoas. Objetivando aplicar os conhecimentos científicos trabalhados no Instituto Federal do Paraná – Campus Palmas a jovens da comunidade palmense. Como forma de promover a saúde física e mental dos jovens participantes deste projeto oferece-se a possibilidade do incremento do gasto calórico através da prática regular desta modalidade esportiva. Utilizando medidas corporais como peso e estatura, quantidade de gordura corporal e testes físicos que identificaram nos jovens seus níveis de capacidade aeróbia, força e resistência abdominal e flexibilidade pode-se comparar com padrões de referência para buscar adequá-los através dos treinos a níveis saudáveis. Com sessões aplicadas 2 (duas) vezes por semana, durante aproximadamente 55 (cinquenta e cinco) minutos, 3 (três) grupos de alunos entre 11 (onze) e 14 (quatorze) anos de idade, de ambos os gêneros, realizaram atividades utilizando exercícios de desenvolvimento das capacidades físicas e dando ênfase ao aprendizado do voleibol. Em virtude do projeto ainda estar em fase de aplicação ainda não é possível realizar as análises finais e conclusões.

Palavras-chave: saúde - voleibol - criança - adolescente - jovem



APLICAÇÃO DE NOVA TECNOLOGIA EDUCACIONAL NO ENSINO TÉCNICO EM ENFERMAGEM

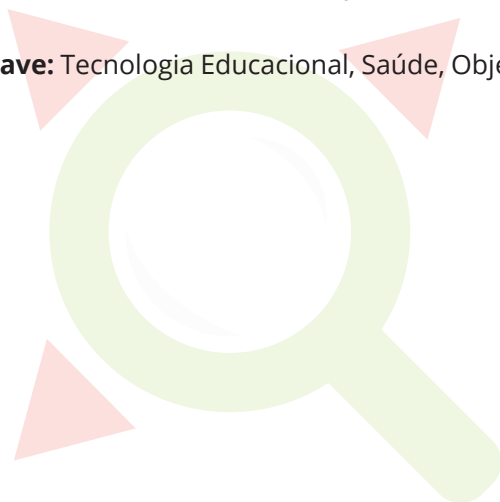
Fernando Accorsi; Luciana Maria Vieira Pöttker; Simone Roecker; Juliane Pagliari Araujo; Isabela Franco Rodrigues dos Santos; Vitória Colito Gardim
(fernando.accorsi@ifpr.edu.br)

O curso de Técnico em Enfermagem do IFPR (Câmpus Londrina) possui em seu currículo a disciplina de Assistência a Saúde da Mulher, na qual são discutidos diversos temas que necessitam conhecimentos prévios sobre o sistema reprodutor feminino. Conhecimentos sobre a anatomia deste sistema, assim como suas alterações durante as fases do ciclo menstrual, são pontes cognitivas relevantes para a compreensão dos novos conceitos. Frequentemente, os professores utilizam imagens provenientes de atlas de anatomia como recurso didático. Essas imagens são apresentadas por meio de equipamentos audiovisuais e o espaço educacional é organizado de forma que os alunos se colocam como espectadores da projeção. Nesta abordagem, é comum os alunos expressarem suas dificuldades quanto a compreensão das estruturas anatômicas e identificação da localização real nos pacientes. Considerando o cenário exposto, este trabalho apresenta um relato de experiência de uma aula planejada utilizando o E-Boneco Didático. Esse recurso didático é uma nova tecnologia educacional que está sendo desenvolvida no IFPR Câmpus Londrina pelo projeto de pesquisa DeVOA (Desenvolvimento e Validação de Objetos de Aprendizagem). Essa tecnologia consiste em uma plataforma computacional que possibilita a projeção de objetos de aprendizagem sobre um boneco anatômico básico e controla a interação do usuário por meio do monitoramento dos movimentos das mãos. A aula, elaborada por professores do colegiado



do curso Técnico em Enfermagem e os pesquisadores do projeto DeVOA, teve como objetivo apresentar as estruturas anatômicas do sistema reprodutor feminino e suas alterações durante o ciclo menstrual. Para esta ação pedagógica, o espaço educacional foi organizado para que a professora e os alunos pudessem interagir com o objeto de aprendizagem por meio do toque das mãos sobre o boneco, trazendo fisicamente para o centro da aula o objeto de estudo. Ao final da aula, os alunos relataram que o uso da tecnologia educacional contribuiu de forma positiva para a compreensão das estruturas anatômicas e suas alterações.

Palavras-chave: Tecnologia Educacional, Saúde, Objeto de Aprendizagem





APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE UTILIZAÇÃO INTEGRAL DOS ALIMENTOS E AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DAS PARTICIPANTES DO PROGRAMA MULHERES MIL, MUNICÍPIO DE UMUARAMA- PR

Joicele Cristina Botelhos da Silva; Cilézia de Lima; Stella Alonso Rocha; Meire Pereira de Souza Ferrari; Claudia Tomasella; Nelma Lopes Araújo; Luciana Maestro Borges; Marcelo Antunes Davi; Marcela Moreira Terhaag
(joi_ciele@hotmail.com)

Os alimentos garantem diariamente aos seres humanos o desenvolvimento físico e intelectual, sendo necessário para isso uma alimentação equilibrada, pois a falta ou o excesso de alguns nutrientes implica diretamente na saúde e na qualidade de vida. Visando orientar quanto a este fato, este projeto tem como objetivo conscientizar as alunas do Programa Mulheres Mil a partir do reconhecimento de seus saberes anteriores sobre a importância da higiene alimentar e das características nutricionais dos alimentos além de melhoria na percepção da atual e ideal condição física das participantes. Para tal estão sendo empregados questionários socioeconômicos e investigativo sobre hábitos alimentares, além da coleta de dados antropométricos e cálculo Índice de Massa Corporal (IMC). A partir dos dados obtidos estão sendo realizadas aulas sobre higiene alimentar, aspectos nutricionais dos alimentos e técnicas de uso integral dos alimentos. Os resultados obtidos até o momento estão sendo satisfatórios, revelando a adesão e interesse das participantes em praticarem no seu dia a dia os conhecimentos adquiridos. Conclui-se então que este projeto tem sido importante por despertar a consciência das envolvidas causando um impacto positivo na vida das mesmas, aumentando a autoestima e influenciando na melhora da qualidade de vida das



participantes e de suas famílias.

Palavras-chave: Índices socioeconômicos, aspectos nutricionais, saúde.





APLICAÇÃO DE TESTES SENSORIAIS NA PRODUÇÃO DE IOGURTE DE JABUTICABA

Paloma de Souza Pires; Fábio Ribeiro Barbosa; Letícia Cristina Bacon; Beatriz Aparecida de Assis; Tamires Carolina Rodrigues; Gabriele Gonçalves de Souza; Victor Lorejan Pinto; Michele Rosset; Gislaine Silveira Simões; Michelle de Souza Lino

(michele.rosset@ifpr.edu.br)

A análise sensorial emprega métodos e testes que visam evocar, medir, analisar e interpretar as reações desenvolvidas pelo homem frente às características sensoriais dos alimentos e como estas são percebidas pelos sentidos humanos. Esta ferramenta é amplamente utilizada no desenvolvimento de produtos alimentícios. O objetivo deste trabalho foi verificar a aceitabilidade de iogurte de jabuticaba elaborado com adição de polpa de jabuticaba caseira produzido no Câmpus Jacarezinho do IFPR, e compará-lo em relação à preferência com iogurte de jabuticaba adicionado de polpa comercial fornecida por fabricante local. Os iogurtes foram elaborados com leite pasteurizado, 8% de açúcar e 0,5% de estabilizante. Após a pasteurização (80°C por 30 minutos), os iogurtes foram resfriados a 43°C e adicionados de 1,5% de cultura láctea BioRich@ contendo *Lactobacillus acidophilus*, *Streptococcus thermophilus* e *Bifidobacterium* sp. Em seguida, os iogurtes foram incubados em estufa a 35°C por 6 horas. Após fermentação, os iogurtes foram resfriados a 10°C e adicionados de 7% de polpa comercial e 7% de polpa caseira separadamente, e mantidos sob refrigeração à 5°C. Os testes de aceitação para os iogurtes produzidos com polpa comercial e caseira foram realizados com 105 e 66 julgadores, respectivamente, não treinados de ambos os sexos, utilizando escala hedônica estruturada com 9 pontos, ancorados



em extremos de “gostei muitíssimo” (9) e “desgostei muitíssimo” (1) para os atributos cor, textura, sabor e nota global. As amostras foram servidas em copos descartáveis, acompanhados por um copo de 200 mL de água para remover algum sabor residual. A nota global do iogurte com polpa comercial foi 8,15, evidenciando um índice de aceitabilidade (IA) de 91% e para o iogurte com polpa caseira a nota global foi 7,86, evidenciando um IA de 87%. Para um produto apresentar boa aceitabilidade é necessário que o IA seja igual ou superior a 70%, logo, esse resultado mostra que os dois produtos apresentaram uma boa aceitabilidade pelos julgadores. Foi verificado a intenção de compra utilizando uma escala de 5 pontos em extremos de “certamente compraria” (5) e “certamente não compraria” (1) para os dois produtos. Com relação à intenção de compra, 90% dos avaliadores indicaram que comprariam o iogurte produzido com polpa comercial e 79% comprariam o iogurte produzido com polpa caseira. Devemos ressaltar para a diferença na quantidade de julgadores que participaram do teste de aceitação dos dois produtos. Para avaliar a preferência dos produtos, foi aplicado um teste de comparação pareada, que consiste em determinar a preferência que o consumidor tem sobre um produto em relação ao outro. Essa análise foi aplicada para os dois produtos utilizando 46 julgadores não treinados de ambos os sexos e o resultado indicou que 67% dos julgadores optaram pelo iogurte de jaboticaba adicionado de polpa caseira, enquanto apenas 33% preferiram o iogurte produzido com polpa de jaboticaba comercial. Pode-se concluir que ambos os produtos apresentaram boa aceitação e elevada intenção de compra e a análise de preferência indicou que o iogurte produzido com polpa caseira foi o preferido pelos julgadores.

Palavras-chave: Aceitação, Preferência, Intenção de Compra



APLICAÇÃO DO MÉTODO MULTIGRID ALGÉBRICO NA SIMULAÇÃO NUMÉRICA DA PROPAGAÇÃO DE ONDAS OCEÂNICAS EM TANQUES

Mateus das Neves Gomes – IFPR; Roberta Suero – IFPR; Luana Jessica dos Santos Lopes – IFPR

(mateus.gomes@ifpr.edu.br)

Para problemas de engenharia existem três possíveis abordagens: experimental, analítica e numérica. Com o avanço da tecnologia, fundamentalmente dos computadores, os ensaios relacionados à propagação de ondas oceânicas em tanques também tem sido realizados de forma numérica, o que muitas vezes diminui os riscos e os custos dos mesmos, principalmente em estudos de otimização. Nos últimos anos muitos estudos numéricos têm sido realizados a respeito de conversores de energia das ondas do mar em energia elétrica. Um modelo computacional que tem sido largamente empregado é o modelo multifásico Volume Of Fluid que é aplicado para representar a interação entre a água e o ar, sendo que a solução numérica é obtida utilizando um código comercial de Dinâmica dos Fluidos Computacional, FLUENT®, baseado no Método de Volumes Finitos. Um problema numérico na grande maioria dos casos tem como objetivo a solução de um sistema de equações. A resolução de problemas via métodos numéricos, fornece a solução do problema em um número finito de pontos, denominada malha computacional. Quanto mais pontos tiver a malha, mais próximo da solução analítica estará a solução numérica. Em contrapartida, quanto mais pontos tiver a malha computacional, maior é o esforço computacional e mais tempo se leva para a obtenção da solução numérica. Neste sentido, existem métodos que trabalham com a aceleração da convergência, são os

chamados métodos multimalhas. O software FLUENT® tem implementado um destes métodos: o método MULTIGRID ALGÉBRICO (AMG). (A utilização (o emprego) do Multigrid reduz o número de iterações e o tempo de CPU necessários para obter uma solução convergente, particularmente quando o modelo contém um grande número de volumes de controle). Para sua utilização é necessário gerar as malhas auxiliares, transferir informações entre as malhas (operadores de prolongação e restrição), resolver os sistemas lineares em cada malha com o uso de um método iterativo e optar por um dos tipos de ciclos (sequência com que as diversas malhas são visitadas). A proposta deste trabalho consiste em analisar os parâmetros de pré-suavização e pós-suavização (quantidade de vezes que o sistema é resolvido em cada malha) do AMG, de modo que seja possível gerar uma curva do tipo “parâmetros de suavização x tempo CPU”, otimizando assim, o tempo de CPU. Para este estudo foi considerada uma onda linear regular em escala real com período igual a 5 s, comprimento de 37,5 m altura de 1,0 m e propagando a uma profundidade de 10 m. A malha adotada é do tipo stretched, com um refino na superfície livre de 50 volumes por comprimento de onda na direção horizontal e 20 volumes por altura da onda na direção vertical. Nas demais regiões é aplicado um estiramento progressivo. Os resultados encontrados após a variação dos parâmetros de suavização indicam uma redução de tempo superior a 50% no tempo total de simulação da propagação da onda no tanque. O problema mostrou-se sensível à variação do número de suavizações, chegando-se à 3 como o número ótimo (de pré e pós suavização), ou seja, este é o número que resulta no menor tempo computacional. O ganho em tempo computacional, com relação ao caso considerado padrão, foi superior a 50%.

Palavras-chave: Ondas, Volume of fluid, Multigrid



APPRENDENDO+, UM APLICATIVO ANDROID PARA ESTUDO DE MATEMÁTICA

Marco Antonio Nespolo Jr; Ana Paula Martins de Moraes; Gil Eduardo de Andrade; Tiago Martinuzzi Buriol

(tiago.buriol@ifpr.edu.br)

O ensino de matemática nas escolas brasileiras tem se mostrado deficiente há muitos anos, revelando a necessidade de pesquisas e da adoção de novas abordagens. Muitas dificuldades enfrentadas pelos alunos são decorrentes de “lacunas” existentes em conteúdos prévios, assim, cabe ao professor identificar e trabalhar pré-requisitos, o que pode comprometer o bom andamento do curso. Nesse sentido, aplicativos de acesso a conteúdos digitais interativos são importantes ferramentas de apoio ao estudo, permitindo facilmente buscar conteúdos, revisar e praticar exercícios.

Ferramentas de ensino que explorem as facilidades oferecidas por dispositivos como smartphones e tablets facilitam o acesso a conteúdos instrucionais e estão de acordo com as novas tendências mundiais de ensino e a conceitos como u-learning, que significa aprendizagem onipresente, em qualquer lugar e a qualquer tempo, e edutainment, ou seja, educação com entretenimento. Os múltiplos recursos de mídia e de comunicação disponíveis acomodam preferências individuais e necessidades de mobilidade e de acessibilidade diferentes, atendendo às novas demandas do mundo do trabalho, da comunicação e da informação. Este trabalho é parte do Projeto AVIAO (Ambiente Virtual Inteligente de Aprendizagem Orientada), o qual tem como ideia principal criar um sistema para estudo de matemática orientado ao usuário e cuja interação ocorre exclusivamente por meio da resolução de exercícios. Trata-se da pesquisa, desenvolvimento e avaliação de



um aplicativo Android, fortemente focado na usabilidade e na efetividade do aprendizado. Busca-se um sistema fácil e agradável de utilizar, que possa identificar e mapear falhas na formação prévia do aluno para, assim, prover informações instrucionais direcionadas. Para o desenvolvimento, estão sendo utilizadas as linguagens de programação Java e SQL. Para a plataforma Android, o ambiente de desenvolvimento é o Android Studio, vinculado ao SDK nativo, o qual utiliza a linguagem de marcação XML para criação da interface. Para o banco de dados do dispositivo móvel será utilizado o SQLite. A ideia central é projetar um aplicativo para estudo de matemática baseado na resolução de exercícios, que ao ser acessado, irá propor um único exercício, então, a partir deste, o usuário poderá acessar dicas de resolução e tópicos do conteúdo. As dicas são pequenos textos que visam induzir o estudante a desenvolver o raciocínio necessário para resolver o problema. Os tópicos são pequenos trechos do conteúdo formal de matemática, que podem aparecer em outros exercícios que envolvem o mesmo conteúdo. Duas características principais distinguem o aplicativo proposto aqui de outros que podem ser encontrados. A primeira delas é que as soluções dos exercícios não estarão disponíveis de forma explícita e a segunda é que o conteúdo formal de matemática não será apresentado de maneira sequencial, como nos livros ou em apostilas. Para encontrar a solução do exercício o usuário deverá acessar as dicas em diferentes graus de detalhamento e tópicos da matéria. Os tópicos contém somente o que é pertinente ao exercício proposto. A partir de um tópico ou de uma dica, outros tópicos poderão ser acessados, formando uma estrutura desordenada de ligações que pode ser comparado a uma nuvem.

Palavras-chave: Ambiente Virtual de Aprendizagem, Android, Ensino Matemática, Aprendizagem Ubíqua



APRENDIZAGEM COLABORATIVA UMA ALTERNATIVA METODOLÓGICA NO NIVELAMENTO EM MATEMÁTICA BÁSICA

Gisely de Paula; Lais Maria Oliveira de Siqueira; Marily Aparecida Benicio;
Alessandra Assad.

(marily.benicio@ifpr.edu.br)

A disciplina de matemática não apenas se relaciona com diversas áreas do conhecimento e serve de aporte teórico para as demais ciências, como também esta intrínseca as situações mais simples do cotidiano. Assim, quando se questiona sobre matemática, a sua importância logo é reconhecida, visto que esta se faz necessário para a nossa sociedade, sendo aplicada em situações simples de nosso dia a dia, bem como nos mais complexos problemas numéricos. No entanto, poucos alunos reconhecem gostar desta disciplina. Isso porque ao longo de suas vidas escolares, surgem diversas lacunas na construção e estruturação do pensamento matemático, acumulando ano após ano as dificuldades anteriores. Em razão a essas dificuldades, ela é vista por muitos como vilã na vida escolar. A defasagem existente com relação aos conteúdos não assimilados pelos os estudantes faz com que a cada ano a situação de entendimento e compreensão da disciplina se torna prejudicada, acarretando em um grande abismo entre os alunos e o conhecimento. Diante dessa realidade, se faz necessário buscar alternativas para minorar as dificuldades apresentadas por eles, de forma a propiciar a aprendizagem mediante a busca pelos conhecimentos prévios que deverão ser resgatados e formalizados no nivelamento escolar e na interação entre teoria e prática. Assim é proposto um acompanhamento diferenciado junto aos alunos com dificuldade em matemática para reverter esse quadro.



O nivelamento acontece de maneira alternativa e multifacetada, por meio do envolvimento de professores, alunos participantes, sendo estes do primeiro ano do Ensino Médio, e alunos colaboradores do segundo ano do Ensino Médio, os quais intermediam a relação entre os envolvidos no processo e a relação entre teoria e prática, utilizando para tal, jogos e dinâmicas como recursos que estimulam a aprendizagem. Dessa forma, busca-se tornar possível um melhor rendimento matemático através de um ambiente colaborativo onde os estudantes poderão discutir e desenvolver, ao seu tempo, as suas habilidades e raciocínio lógico, diminuindo as lacunas do passado. A ação apresenta outros benefícios como a restauração da autoestima dos participantes e redução do preconceito com relação à disciplina.

Palavras-chave: Nivelamento, Matemática Básica, Aprendizagem Colaborativa.



APRENDIZAGEM SOBRE PLANTAS MEDICINAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL COMO ESTRATÉGIA DE APROPRIAÇÃO SOCIAL DAS PRÁTICAS EM SAÚDE

Marlene Toledo do Nascimento; Mateus José Falleiros da Silva

(mateus.silva@hotmail.com)

No Brasil, a medicina popular e o conhecimento sobre o uso de plantas medicinais é o resultado de uma série de influências culturais, como a dos europeus que aqui chegaram, dos indígenas e dos africanos, sendo que muitas plantas hoje empregadas na medicina popular foram introduzidas no início da colonização do Brasil. O uso de plantas medicinais como medicamentos vem aumentando dia a dia em todos os cantos do mundo e essa realidade também é bastante visível no Brasil. Por diversas razões de ordem médica, social, cultural, econômica ou filosófica, as plantas medicinais têm sido uma grande opção em relação à saúde para uma parcela crescente da população brasileira, rural ou urbana, e se observa um aumento considerável de um grupo de pessoas, com o desenvolvimento de iniciativas que dedicam atenção a elas. Para o uso doméstico, as plantas medicinais podem ser cultivadas nos quintais das casas, coletadas em áreas próximas às residências, compradas ou recebidas de parente, amigos e/ou vizinhos, desde que esta prática seja devidamente orientada para ser segura. Especial atenção deve ser dada se for uma espécie nativa, coletada nos locais onde ocorrem naturalmente (extrativismo), pois a intensidade de coleta e a não preocupação com a reposição das plantas, podem levar ao desaparecimento da espécie naquela localidade ou região. O objetivo deste projeto integrador, desenvolvido como atividade curricular do Curso Técnico em Agroecologia, e alinhado às ações propostas pelo Horto de Plantas Medicinais

do Câmpus Ivaiporã, é promover o conhecimento sobre plantas medicinais para estudantes de 4º e 5º anos do ensino fundamental, na escola municipal Carlos Lacerda, localizada no Conjunto Habitacional Mourão Filho, no município de Ivaiporã - PR. Para tal, haverá o desenvolvimento de atividades didáticas, do cultivo e do preparo dos chás, visando resgatar o conhecimento e orientar o seu uso popular seguro, contribuindo para reduzir gastos familiares com medicamentos e para preservar as espécies. Este projeto se fundamenta na necessidade de resgatar e preservar o conhecimento tradicional sobre as espécies de plantas medicinais dos antepassados e garantir que este seja perpetuado junto às futuras gerações, bem como, de possibilitar o contato dos estudantes com a terra e os processos naturais envolvidos, desde o cultivo até a utilização das plantas, contribuindo para a formação integral e para desenvolvimento de diversas habilidades cognitivas e psicomotoras. Inicialmente, serão desenvolvidas atividades de leitura de diversas tipologias textuais sobre o tema. Em seguida, serão realizadas entrevistas, pelos alunos, com pessoas da comunidade, visando identificar os benefícios e a forma de uso das plantas. Posteriormente, os alunos assistirão a filmes, produzirão cartazes, textos e materiais ilustrativos. Após isso, será realizado o cultivo das plantas em vasos, produzindo materiais para posterior preparo de chás e para multiplicação das mudas junto às famílias interessadas, que poderão ser capacitadas através de cursos oferecidos pelo câmpus.

Palavras-chave: Plantas medicinais, educação, resgate cultural, preservação da flora, agroecologia



APRESENTAÇÃO DOS DADOS PRELIMINARES - CRIANÇAS E O RE-CONHECIMENTO DAS EMOÇÕES - VERIFICANDO RESULTADOS DE UM GRUPO DE SAÚDE MENTAL

Jéssica Maria de Auda; Débora Vargas Gaio; Zeila Espindola Lima; Micheli de Jesus Ferreira; Gimene Cardozo Braga

(mjessica-auda@hotmail.com)

A produção de conhecimentos ligados às práticas e o desenvolvimento de ações de educação e promoção da saúde mental infantil em ambiente escolar é uma prerrogativa das ações em saúde coletiva e, portanto, apontam habilidades necessárias a formação qualificada de enfermeiros. Com isso, este trabalho visa apresentar dados preliminares da pesquisa “Crianças e o re-conhecimento das emoções - verificando resultados de um grupo de saúde mental” desenvolvida pelo curso de Enfermagem do Instituto Federal do Paraná – no município de Palmas. A pesquisa surgiu da possibilidade de análise da extensão de promoção de saúde mental desempenhada pelo mesmo grupo de trabalho durante o ano de 2012. Trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratória. A Coleta de dados é composta de três etapas: entrevistas com professoras dos escolares, o desenvolvimento de um grupo operativo com as crianças e análise dos diários de campos do projeto de extensão. O projeto foi avaliado por Comitê de Ética em Pesquisa. As entrevistas e o grupo operativo têm previsão para serem realizados em setembro deste ano. Os diários de campo dos observadores do projeto de extensão contem anotações de todas as atividades realizadas com as turmas de Pré I, 4ª e 5ª ano. Esses foram catalogados em D1, D2 e D3. Os sujeitos da pesquisa tiveram seus nomes preservados, e substituídos pelas iniciais dos mesmos. Sendo assim, apresenta-se uma análise parcial, realizada



nos diários de campo do projeto de extensão. Destaca-se em um primeiro momento o reconhecimento das crianças de suas emoções e sentimentos. Nas atividades de contação de histórias com o Pré I, verificou-se o exercício de cooperação e empatia com a utilização de bonecos. Foi possível notar “a emoção deles em abraçar a Lili [personagem da história] para que sua tristeza passasse D2”, de maneira que as crianças identificam que o conforto do abraço é um mecanismo para elaborar a tristeza. Nas turmas de 4º e 5º ano observou-se que durante as atividades iniciais de construção das carinhas emotivas várias das turmas tiveram a preferência de iniciar pela construção das carinhas de feliz e de triste. Algumas frustrações puderam ser trabalhadas com auxílio do grupo de emoções, como nas turmas de 4º ano em que a união do grupo ficou mais evidente, na defesa de um dos colegas. “A: não conseguiu falar sobre isso [humilhação realizada pela professora substituta] enchendo os olhos de lágrimas”. A turma revoltada com a situação defendeu o colega e verbalizou a falta que sentem da professora efetiva afastada no momento. O grupo conseguiu verbalizar o sofrimento e pensar em estratégias para minimizar a saudade da professora que mostrava-e tão querida por todos. Essa fase inicial do estudo já evidencia que os alunos aproveitavam o espaço de promoção de saúde mental para trabalharem coletivamente suas angústias, externando assim, seus sentimentos. Considera-se que as atividades desenvolvidas proporcionaram e ajudaram as classes a expressarem seus comportamentos, sentimentos e expressões em diversas situações.

Palavras-chave: Crianças, Saúde Mental, Promoção da Saúde, Enfermagem



AQUÁRIO EM REDE NO IFPR: INTEGRAÇÃO CIENTÍFICA ENTRE ENSINO MÉDIO E INFORMÁTICA

Paulo Cypriano; Jefferson S. A.Hachyia; Ricardo Luiz Töws; Fernando Accorsi; Matheus Vargas; Rafael Vinicius; Deyse Sanae; Deborah Daschevi; Daniel Oliveira; João Lembi de Oliveira; João Victor Bissochi; Guilherme Vinicius; Camila Bueno; Patricia Morooka; Vivian Marcucci; Gabriel Vieira Cardoso; Paola Ribeiro; Rafael Moraes; Joao Vitor Liuti; Karina Telles; Flavio Henrique Oliveira; Marcelo Estevam

(marcelo.estevam@ifpr.edu.br)

O presente projeto busca promover a inclusão do método científico, ou seja, da educação científica, no dia a dia dos estudantes do ensino médio no Câmpus do Instituto Federal do Paraná – Londrina, por meio da implantação de um Aquário Didático que pode ser visualizado, ao vivo, no endereço eletrônico: <<http://aquario.sercomtel.com.br/>> ou no blog <<http://www.aquarioifpr-londrinapr.blogspot.com.br/>>. É uma proposta fundamentada para suprir três demandas: em primeiro lugar, a necessidade de atuação de forma inter e transdisciplinar dos temas do núcleo comum e dos temas técnicos; segundo, a necessidade de se trabalhar com tema integrador, inovador e atual, de relevância e de fácil contextualização com a vida dos estudantes. Neste caso, o monitoramento de um ecossistema aquático. Em terceiro lugar, pela necessidade de ampliar a capacidade técnica dos estudantes por meio da instrumentação técnica e científica acessível, por meio de instrumentos específicos, com vistas à criação de banco de dados sobre o ecossistema aquático. Diante destas demandas, o projeto foi estruturado para gerar as condições mínimas para que professores de diversas disciplinas, do ensino médio técnico do IFPR no Câmpus Londrina, tenham acesso a equipamentos específicos e



recursos para projeto de longa duração, focando na questão ecológica e climática integrada a Informática, como tema integrador do processo de aprendizagem científica e de conteúdos programáticos tradicionais dos núcleos básico e técnico dos currículos dos cursos ofertados na Instituição. O projeto tem por objetivo criar um Ecossistema aquático para fins educacionais bem como para a formação de banco de dados. As especificidades são: 1] Formar estudantes do ensino médio, tanto no que se refere ao aspecto de levantamento e manuseio dos equipamentos, quanto na competência de reverter o conhecimento para a comunidade na cidade de Londrina de modo a fomentar uma cultura científica desmistificando o “fazer ciência” como algo distante, inacessível e complexo, embutido na própria formação sociocultural da sociedade brasileira; 2] Fornecer subsídios para estudantes dos cursos técnicos e de tecnologia para confecção e/ou produção de softwares para organização dos bancos de dados levantados diariamente; 3] Produzir e fornecer material didático para o Ensino Médio Integrado, de Tecnologia, licenciaturas e Pós-graduação, assim como para a comunidade.

Palavras-chave: Ecossistema aquático; educação científica; transdisciplinaridade



AS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICO-BIOLÓGICAS DOS BIOMATERIAIS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE HUMANA EM APLICAÇÕES DE PRÓTESES DENTÁRIAS

Gabriel Mendes Simoni; Adriano Willian da Silva

(gabriel.m.s.1997@hotmail.com)

Os dentes possuem diversas funções, como o início do processo de digestão, a articulação da fala, a expressão facial e a estética. Dessa forma, os materiais usados em próteses dentárias devem dar suporte a essas funções, sendo que os principais encontrados são metais, cerâmicas, polímeros, resinas compostas e ligações metal-cerâmica, as quais reúnem a estética parecida com a do dente da cerâmica com as excelentes características mecânicas dos metais. A variedade de estruturas e relação entre parte orgânica e mineral existente no dente gera também uma variedade de fraturas, ligadas a diferentes fatores, como a abrasão, o desgaste e doenças periodontais. Isso fez necessário o desenvolvimento de diferentes tipos de restaurações ou substituições como inlays, onlays, veneers, próteses removíveis ou próteses parciais removíveis, pontes e implantes dentários. Aos materiais que são compatíveis com o tecido biológico e são usados, por exemplo, em próteses dentárias, dá-se o nome de biomateriais. Esses materiais, para tratarem ou substituírem os tecidos com êxito, devem ter algumas de suas características físico-químicas-biológicas estudadas, como a resistência, o módulo de elasticidade, torção ou flexão, a fadiga, a rugosidade, a taxa de permeação, a absorção de água, a esterilização, a bioestabilidade, a bioinércia, a bioatividade e a biorreatividade. O objetivo deste trabalho é investigar, através de uma revisão bibliográfica, as propriedades mecânicas, químicas, físicas e biológicas dos materiais empregados na fabri-



cação de próteses dentárias. Além disso, busca-se compreender as consequências e reações orgânicas da aplicação de implantes dentários nos seres humanos. Para tal, procedeu-se a vinculação dos estudos teóricos realizados sobre o tema com uma pesquisa semiestruturada realizada com os profissionais da área odontológica que são docentes e pesquisadores do curso técnico em Prótese Dentária do Instituto Federal do Paraná - Campus Curitiba. Nesta pesquisa de campo, as questões respondidas pelos entrevistados tinham por fundamento a verificação dos benefícios e malefícios causados pela aplicação dos diferentes biomateriais na recuperação da saúde de indivíduos com lesões ou falta de dentição, relacionando-as com os pressupostos teóricos selecionados. A relação entre o que foi apresentado pelos especialistas e as perspectivas teóricas deve comprovar as hipóteses levantadas, sendo provável que os materiais que têm propriedades semelhantes às do dente tenham uma aceitação maior quando implantados no organismo humano, independentemente da faixa etária, sexo e hábitos alimentares e higiênicos.

Palavras-chave: Biomateriais, próteses dentárias, dentição



AS CEM MULHERES DE PALMAS

Edmundo Pozes da Silva

(edmundopozez@ifpr.edu.br)

Um dos nossos objetivos é conhecer o ambiente socioeconômico e saber se a baixa formação escolar, baixos rendimentos e costumes antissociais são fatores importante para propiciar condições de ações agressivas. O Município de Palmas tem apresentado alto índice de violência, principalmente envolvendo mulheres. Semanalmente, a mídia apresenta casos de mulheres agredidas pelos seus companheiros que, em muitas ocasiões, matam e/ou mutilam. As famílias envolvidas nos crimes, geralmente são de classes D e C. Preocupados com o crescimento desses crimes, pesquisamos cem mulheres que casaram com idade entre 12 e 17 anos, fato corriqueiro na cidade. Elaboramos um questionários com vinte perguntas e realizamos uma pesquisa de campo, aplicando aleatoriamente, nas entrevistadas da amostra, trabalhadoras na indústrias, comércio e serviços, no perímetro do município, envolvendo todas as classes sociais. Quanto aos resultados da pesquisa, a maioria delas casou entre 15 e 17 anos. Entre os homens, no momento do casamento, a maioria tinha 21 anos ou mais. Questionadas sobre o motivo da saída de casa, 37% das mulheres afirmaram que foi por envolvimento amoroso e 44% desejavam simplesmente sair de casa. Quanto aos anos de união, 35% estão até cinco anos e 12% estão mais que 20 anos. Das 100 mulheres pesquisadas, 67% não formalizaram a união. 52% delas continuam morando com o mesmo marido, 37% estão separadas e 11% vivem com outro homem. Quanto aos filhos, 31% tem somente um filho, enquanto 21% tem dois, 16% não tem nenhum e 32% tem três ou mais. Comparando os estudos do casal, exis-



te um empate técnico em nível de ensino médio e fundamental, onde encontramos 35% com ensino médio e 5,5% com superior completo. Referente aos salários, percebemos que os homens recebem 25% a mais do que as mulheres. A maioria alega ser feliz na união, mas mesmo assim, 44% se arrepende por ter casado cedo. Quanto ao envolvimento com bebidas alcóolicas, elas vem de lares onde 41% dos seus pais bebem. Seus principais sonhos são: terem casa própria, melhor formação educacional para si e aos filhos, ser feliz e rica. Quanto a agressão física, 22% de suas mães sofriam e somente 13% das entrevistadas sofrem agressões. No momento da entrevista, 68% delas estão na faixa entre 18 a 33 anos. Quanto as expectativas financeiras, da época do casamento em relação a hoje, 48% acham-se satisfeitas. Quanto a satisfação nos relacionamentos, 38% desejariam conhecer outros homens. Os perfis delas demonstram que casam muito cedo, mantém uma união não formalizada, e atualmente, somente a metade continua morando com seu parceiro. Tem poucos filhos, possuem baixa formação educacional assim como o nível salarial. As profissões exercidas pelo casal são operacionais. Apesar de se arrependerem em casar cedo, afirmam serem felizes na relação. São oriundas de lares onde existe o habito da bebida e relativa agressão. O resultado da pesquisa demonstra necessidade da intervenção da gestão pública para ações educacionais, sociais e de formação profissional. O estado pode contribuir para reverter o atual quadro de agressão.

Palavras-chave: educação, violência, costumes



AS SOCIEDADES COOPERATIVAS E SUAS RELAÇÕES COM ENTIDADES DE DIREITO INTERNACIONAL PÚBLICO E O DIREITO DE INTEGRAÇÃO DA UNIÃO EUROPÉIA

Candida Joelma Leopoldino; Francisco Luiz Grassi

(candida.leopoldino@ifpr.edu.br)

As sociedades cooperativas se distinguem das demais organizações, pois são um conjunto de estruturas de trabalho, de produção, de prestação ou de utilização de serviços, que surgem como um organismo econômico que tem por base a associação dos membros para a consecução de interesses e objetivos comuns. Sua evolução se dá de formas variadas em diversos países pelo mundo, se difundindo internacionalmente com grande rapidez, daí porque a relevância do presente estudo. Dessa estrutura ressalta, como situação peculiar à sua tipicidade, a sua estreita e respeitosa relação com organismos de direito internacional público, como a Organização das Nações Unidas e Organização Internacional do Trabalho, sem olvidar, no entanto da sua existência entre entidades privadas na sua maioria. Assim, o presente trabalho teve por objetivo verificar aspectos iniciais do cooperativismo pelo mundo, justificando-se internacionalmente, trazendo elementos conceituais e históricos do cooperativismo. Ainda, aliando aspectos do direito comparado a todos os elementos, buscou-se, por fim, verificar a relação das sociedades cooperativas com a ONU, OIT e o direito de integração existente perante a União européia sobre o tema. Ocorre que, destacou-se sensivelmente um fator internacional de promoção e existência do cooperativismo pelo mundo, uma vez que, além de milhares de entidades privadas, muitos organismos de direito público protegem e preocupam-se com o efetivo desenvolvimento deste pelo mundo. A ressalva que

se faz é justamente o caráter por demais esperançoso que entidades como ONU e OIT despejam sobre as sociedades cooperativas, atribuindo às mesmas créditos para a criação de empregos, erradicação da pobreza, diminuição das desigualdades sociais e desenvolvimento econômico e social. Não parece mais salutar prever que sociedades cooperativas, surgidas de necessidade de cooperação mútua, para diminuir os desgastes do capitalismo, possam ser tão fortes o suficiente para enfrentar, por exemplo, os efeitos da globalização e da falta de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento econômico de parcela da população. Ademais, observou-se, por fim, que muito embora dados da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) dão conta que o movimento reúne em torno de um bilhão de pessoas em mais de 100 países, respondendo pela geração de mais de 100 milhões de empregos e está presente nos cinco continentes, isso seja suficiente para resguardar e alavancar o movimento, inclusive porque as normas internacionais da OIT que tratam direta ou indiretamente das cooperativas, muito embora partilhem dos princípios descritos pela ACI, têm priorizado o papel dos governos no desenvolvimento cooperativo, deixando até para um segundo plano o caráter autônomo da própria identidade do movimento. Atualmente, as cooperativas já não mais consideradas como instrumentos governamentais, mas sim um meio para que seus sócios possam alcançar objetivos econômicos e sociais comuns.

Palavras-chave: sociedades cooperativas, elementos, direito internacional



ASTRONOMIA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL É POSSÍVEL?

Hernestina da Silva Fiaux Mendes; Otávio Akira Sakaia

(hernestina.mendes@ifpr.edu.br)

A astronomia é a ciência mais antiga do mundo que trata dos astros e dos fenômenos celestes que envolvem toda a nossa vida e que podem ou não ser explicados. O grupo de estudos de astronomia do IFPR - Câmpus Umuarama teve início no ano de 2012, com o objetivo de disseminar e discutir questões sobre astronomia básica. Diante dessa experiência sentiu-se a necessidade de investigar o ensino de astronomia para deficientes visuais (DV). Será que é possível preencher a lacuna e proporcionar às pessoas com DV a oportunidade de contemplar o céu? Quais recursos são utilizados para incluir os estudantes com deficiência visual no ensino de astronomia? Os recursos usados estão proporcionando aos estudantes os conhecimentos necessários? O que temos de publicações nessa área? O objetivo desta pesquisa é realizar um levantamento de literaturas que tratam do ensino de astronomia para estudantes com DV, no período de 2008 à 2013. Com base nos estudos bibliográficos dos resultados de publicações do ensino de astronomia dos autores Rodolfo Langhi e Roberto Nardi (2009), Rodolfo Rodolfo Langhi (2011), Maria Helena Steffani e Claudia Vicari Zanatta (2011) e Sabrina Gomes Cozendey, Maria da P. Resende da Costa e Marlon Caetano Ramos Pessanha (2011).

Palavras-chave: Inclusão, ensino, astronomia, deficiência visual



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

ASTRONOMIA, OLHANDO PARA O ESPAÇO E COMPREENDENDO O UNIVERSO

Andre Pereira; Lucas Amon Rodrigues de Castro; Thiago de Lima Gonçalves; Adriano Willian da Silva

(lucasamon.br@gmail.com)

A divulgação científica no Brasil vem ganhando bastante destaque nos últimos anos. No Instituto Federal do Paraná, Câmpus Curitiba, há dois anos é desenvolvido um projeto de extensão intitulado “Astronomia: Olhando para o Espaço e Compreendendo o Universo”. Este projeto tem como objetivo divulgar informações científicas sobre astronomia para pessoas que não possuem conhecimento no assunto, isto é, público leigo. Na atual fase do projeto, a forma que foi escolhida para propagar informações científicas sobre astronomia foi a criação de um blog, onde são publicadas curiosidades, notícias, imagens, vídeos e também resultados das pesquisas realizadas pelo grupo do projeto e por outros autores sobre assuntos estritamente relacionados a astronomia. Dessa forma o projeto além de ser extensionista tem caráter investigativo, porque as pesquisas que estão sendo realizadas são compartilhadas com a comunidade através do blog (<http://cosmlogif.blogspot.com.br/>). Alguns dos assuntos relatados e divulgados no blog estão centrados na Astrofísica, na Arqueoastronomia e na Cosmologia Moderna, com um enfoque maior na discussão da natureza da Energia Escura. A astronomia foi escolhida por ser uma área muito abrangente e que desperta a curiosidade das pessoas com muita facilidade, desde crianças até idosos, independentemente do sexo. Assim, é possível gerar um relacionamento com a comunidade externa à acadêmica, despertando o interesse científico e consagrando os avanços que são realizados na área. A internet



foi escolhida como método dessa integração entre a comunidade externa e acadêmica, pois é um meio de comunicação bastante rápida e eficaz. Neste momento, estamos inserindo os fatos científicos na página do blog e o divulgando através das redes sociais para toda a comunidade interna e externa ao campus Curitiba, além de participar em eventos na área, como observações astronômicas e simpósios.

Palavras-chave: Astronomia, Astrofísica, Arqueoastronomia, Cosmologia, Extensão





ATITUDES SUSTENTÁVEIS GERAM DESENVOLVIMENTO

Juliana Hofelder; Tiago Lima Leal; Candida Joelma Leopoldino

(ju_hofelder123@hotmail.com)

Atualmente a temática “SUSTENTABILIDADE” tem ganhado espaço na sociedade, em virtude de vivermos em mundo paradoxo: potencialmente consumista e timidamente, ainda, preocupado com questões ambientais. E como podemos buscar o equilíbrio diante dessa situação? Dentre várias alternativas podemos citar uma relativamente simples: a compostagem. Trata-se da fabricação de adubo, onde intercalam-se camadas de terra e lixo orgânico, este que acarreta no aumento de volume nos aterros sanitários e possíveis danos a natureza se não for depositado corretamente. Respeitando o tempo de pausa de 15 dias e irrigando-o diariamente, no prazo de 3 meses obtêm-se um composto rico em nutrientes e livre de agrotóxicos. O produto final além contribuir ecologicamente falando, serve de ferramenta considerável na economia de áreas agrícolas, aumentando sua produtividade. Muito embora a técnica seja de fácil acesso, na Região Sudoeste do Paraná, por exemplo, não existem empresas ou cooperativas com essa iniciativa reciclável, algo que seria de grande valia. É imprescindível termos consciência que RESPONSABILIDADE social e ambiental não podem ser separadas, é necessário propagar a importância da educação ambiental e combate ao desperdício dentro do meio ambiente no qual estamos inseridos, que desenvolvimento só será DESENVOLVIMENTO EM SUA TOTALIDADE se adotarmos medidas sustentáveis, visando a melhoria da qualidade de vida para a nossa e as futuras gerações.



Palavras-chave: Sustentabilidade, Responsabilidade, Desenvolvimento.



ATIVIDADES CULTURAIS NO IFPR-PARANAÍ E A REFLEXÃO SOCIAL

Amanda F. P. de Lima; Júlia V. B. dos Santos; Danúbia R. dos S. de Carvalho;
Valeriê Cardoso Machado Inaba

(valerie.inaba@ifpr.edu.br)

Este trabalho vem sendo desenvolvido desde o ano passado no IFPR – Câmpus Paranaíba e seu objetivo principal é a constante busca pela realização de atividades culturais de cunho interdisciplinar, que enfatizem as Ciências Humanas. A proposta essencial seria favorecer a humanização do padrão tecnicista de uma escola profissionalizante por meio de exposições, mostras de artes, comemoração de datas importantes como independência do Brasil e a consciência negra. Essas atividades são fundamentais no processo ensino-aprendizagem porque promovem a reflexão do cotidiano humano e a busca por valores éticos, morais, cívicos e sociais tão carentes na sociedade do século XXI. Em 2012, foram realizadas duas mostras de artes com exposição dos trabalhos dos alunos do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio; uma mostra de trabalhos dos alunos sobre o meio ambiente e uma Semana da Consciência Negra que contou com exposição de pinturas e esculturas com temática relacionada, de autoria de um artista de Paranaíba, além de apresentação teórica sobre a capoeira e outros temas da consciência negra. É importante destacar que esse projeto foi apresentado em dois eventos científicos com publicação de resumos. Em 2013, seguindo a mesma linha de desenvolver atividades culturais para os alunos, desenvolveu-se uma mostra de artes expondo trabalhos elaborados pelos estudantes do primeiro e segundo ano do curso Técnico Integrado



em Informática e organizou-se atividades para a semana da pátria que contou com decoração do Câmpus, apresentações dos alunos com habilidades para canto e música relacionadas ao Hino Nacional e ao Hino à Independência, elaboração de pastas com as letras dos hinos para que os alunos acompanhassem ao longo da sua execução com objetivo de fixar e resgatar as letras e as músicas dos hinos cívicos brasileiros. Planeja-se ainda, para este ano a realização de uma mostra de artes e atividades que ressaltem a consciência negra, assim como sugere os Parâmetros Curriculares Nacionais.

Palavras-chave: Eventos Culturais. Ciências Humanas. Humanização. Cultura



ATLAS DE POSICIONAMENTO RADIOLÓGICO

Cleide Francisca de Amorim; Juliana Telesse; Rosilene de Oliveira; Michele Patrícia Müller Mansur Vieira

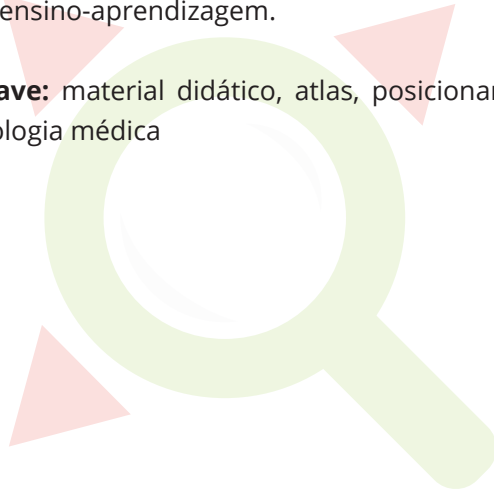
(michele.vieira@ifpr.edu.br)

A execução de um bom posicionamento radiográfico é fundamental para que as estruturas anatômicas de interesse estejam adequadamente representadas em uma imagem radiográfica, de modo a possibilitar um diagnóstico correto das patologias encontradas nestas regiões específicas. Sendo assim, o presente projeto, que está sendo desenvolvido por alunas oriundas dos cursos técnicos em Radiologia e Processos Fotográficos do Câmpus Curitiba do Instituto Federal do Paraná, tem o objetivo de elaborar um atlas de posicionamentos radiográficos como forma de complementar o ensino da realização de exames radiológicos, e que poderá ser de grande valia como material de apoio didático para as disciplinas de Radiologia Médica Convencional, Laboratório de Técnicas Radiológicas e Fundamentos da Radiologia Médica. Nestas componentes curriculares são trabalhados conceitos e técnicas dos posicionamentos radiológicos mais utilizados na área da radiologia médica. Para desenvolver este atlas, as principais incidências radiográficas, ou seja, aquelas que servem de base para incidências complementares, foram selecionadas de acordo com a literatura, e posteriormente, uma modelo voluntária foi fotografada para demonstrar os diferentes posicionamentos escolhidos, e também os equipamentos radiológicos necessários para a realização destes exames. Estas fotografias foram obtidas no laboratório de radiologia e estão sendo editadas, e em seguida são associadas a uma descrição das incidências a qual representam. Após a fina-



lização do atlas, este deverá ser utilizado como referência para as aulas teóricas e práticas do curso técnico em radiologia do IFPR. Por fim, é reconhecida a importância do desenvolvimento do atlas de posicionamento radiológico, pois este será utilizado como material didático base nas práticas laboratoriais, pois sabe-se que é fundamental a utilização do laboratório na formação dos técnicos em radiologia, deixando os alunos aptos para o mercado de trabalho. Entende-se, portanto, que o bolsista exerce papel fundamental no auxílio da elaboração deste material didático para utilização nas aulas teóricas e na execução das práticas, facilitando assim o processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: material didático, atlas, posicionamento radiográfico, radiologia médica



AUTOMAÇÃO A BAIXO CUSTO DE UMA CADEIRA DE RODAS

Samuel Roberto Marcondes; Gustavo Kenji Endo

(samuel.marcondes@ifpr.edu.br)

O Brasil possui cerca de 2% de sua população cadeirante, segundo dados do (IBGE, 2008), porém não existe um grande investimento na área de acessibilidade dos deficientes, ainda mais se levarmos em consideração os investimentos realizados nos Estados Unidos e países europeus. Partindo desse pressuposto, o presente projeto tem por objetivo desenvolver uma nova solução de plataforma de mobilidade a baixo custo para deficientes físicos que necessitem do uso de cadeiras de rodas para fazer sua locomoção. Partirá desde o desenvolvimento de toda a circuitaria eletrônica e montagem mecânica, ambos necessários para a automação de uma cadeira de rodas. O projeto de pesquisa em questão visa o desenvolvimento de um protótipo que supra ao mesmo tempo a real necessidade de locomoção de seu futuro utilizador através de sua ampla funcionalidade, funções essas que incluem relativa velocidade e desempenho, com torque suficiente para vencer diversos obstáculos. O desenvolvimento deste projeto está dividido nas seguintes etapas: Pesquisa Bibliográfica: Analisar a gama de cadeiras de rodas motorizadas apresentadas atualmente no mercado nacional. Através dessa pesquisa, se buscará a melhor solução através de uma relação custo x benefício, para definição do projeto do protótipo. Definições das especificações elétricas e mecânicas: Após a definição do projeto, ou seja, a melhor solução a ser adotada, será realizada a especificação dos componentes eletrônicos e mecânicos que serão utilizados; De-



envolvimento Eletrônico (Circuito de Acionamento) e Mecânico: Utilizando os recursos e ferramentas do Laboratório de Eletrônica e Mecânica do Campus, será projetada a placa de acionamento primeiramente em um ambiente virtual (software de layout de placas PCB), para sua posterior confecção. Ligado a área mecânica será desenvolvida uma forma de acoplar os motores elétricos junto a seu circuito de acionamento. Implementação do Circuito a Estrutura Física: Visando a integração da circuitaria eletrônica com a montagem mecânica, é destinado um período previsto para realização dessa tarefa. Análise de desempenho: Após a finalização do protótipo, o mesmo será testado por um discente do Campus IFPR - Telêmaco Borba. Eventuais e necessários ajustes serão realizados nessa etapa, visando a melhor condição de segurança, conforto e qualidade de vida para o usuário.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva, Cadeira de Rodas, Automação

AVALIAÇÃO CITOTÓXICA CONTRA ARTEMIA SALINA DE POTENCIAIS FERTILIZANTES DESENVOLVIDOS A PARTIR DE CARVÃO VEGETAL E KCl

Elenice Padilha de Oliveira; Keller Paulo Nicolini

(padillhaelenice@gmail.com)

Existe grande interesse do setor produtivo em reaproveitar os rejeitos dos processos industriais com o objetivo de minimizar os impactos ambientais. No processo de produção do carvão vegetal, a madeira pirolisada da origem ao carvão. No processo de industrialização do carvão, parte do material pirolisado é perdida na forma de finos de carvão, que são resíduos de baixa granulometria. Este material apresenta potencial para ser utilizado na agricultura por apresentar elevada porosidade e capacidade para servir como suporte para microrganismos benéficos. De acordo com a literatura os resíduos de carvão vegetal também podem servir como suporte para fertilizantes minerais como o cloreto de potássio (KCl). O KCl tem importância para a agricultura em virtude de participar em inúmeros processos no metabolismo vegetal, dentre estes participam da constituição de numerosas enzimas. Para avaliar a citotoxicidade dos materiais desenvolvidos foram realizados testes de letalidade contra o microcrustáceo *Artemia salina*, avaliando a concentração letal para 50 % dos organismos (CL50). As artemias foram incubadas em água do mar artificial. O objetivo deste trabalho é desenvolver e avaliar a citotoxicidade diferentes materiais a partir de KCl, suportados na matriz carbônica, para serem utilizados como fertilizantes de liberação gradual de potássio. Os processos de modificação física e química dos materiais desenvolvidos foram realizados nos laboratórios interdiscipli-



nares do IFPR.

Palavras-chave: cloreto de potássio, CL50, carvão





AVALIAÇÃO DA ADAPTAÇÃO MARGINAL DE COPINGS OBTIDOS POR CAD/CAM A PARTIR DE CERA E ACRÍLICO CALCINÁVEL

Márcia Cristina Gomes Fernandes dos Santos; Denis Roberto Falcão Spina;
Paula Pontes Garcia Christensen; Rogério Goulart da Costa; Andersen
leger Celinski

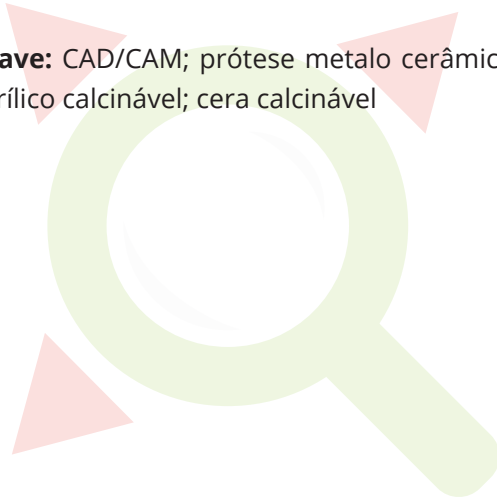
(andersen.celinski@ifpr.edu.br)

Introdução: O desenvolvimento de ligas para fundição e de vários sistemas de fundição têm contribuído para o sucesso das restaurações com infra-estrutura metálica. Além disso, vários sistemas de manufaturamento combinados com sistemas de fabricação assistidos por computador (CAD/CAM) já estão disponíveis. As novas tecnologias permitem que o Técnico em Prótese Dentária (TPD) desenhe tais elementos na tela de um computador, realize o enceramento por desgaste em uma placa específica, a qual pode ser de cera ou de resina, e proceda aos passos de fundição com uma esperada relativa segurança. **Objetivo:** Avaliar a adaptação marginal de copings fundidos em metal obtidos por CAD/CAM a partir de cera e acrílico calcinável existentes no mercado. **Materiais e Método:** Esta pesquisa constará de quatro grupos (n=10). G1- copings obtidos com cera calcinável da empresa VITA; G2- copings obtidos com cera calcinável da empresa AmannGirrbach; G3- copings obtidos com acrílico calcinável da empresa VITA; e G4- copings obtidos com acrílico calcinável da empresa AmannGirrbach. Todos os corpos de prova foram obtidos por meio do sistema CAD/CAM, por meio de escaneamento de um troquel mestre de metal também obtido pelo sistema CAD/CAM a partir de um troquel de gesso. Os conjuntos coping e modelo mestre, fixos com cera fundida, serão submetidos à leitura em microscopia óptica



em um aumento de 25X para verificação da adaptação marginal. Uma leitura será obtida para cada face analisada do coping e uma média será obtida por coping e depois para cada grupo de estudo. Uma análise estatística será conduzida. Resultados: As imagens da microscopia óptica juntamente com as medidas obtidas em micrômetros para os espaços entre os copings e o modelo mestre serão comparadas entre os grupos. Serão avaliadas as imagens para verificação da precisão e adaptação de copings obtidos pelo sistema CAD/CAM com os materiais selecionados e um padrão de adaptação poderá ser estipulado.

Palavras-chave: CAD/CAM; prótese metalo cerâmica; adaptação marginal; acrílico calcinável; cera calcinável





AVALIAÇÃO DA ADAPTAÇÃO MARGINAL DOS COMPONENTES PROTÉTICOS EM ACRÍLICO CALCINÁVEL E COM BASE CRCO SOBRE A PLATAFORMA DOS IMPLANTES HE PÓS-FUNDIÇÃO

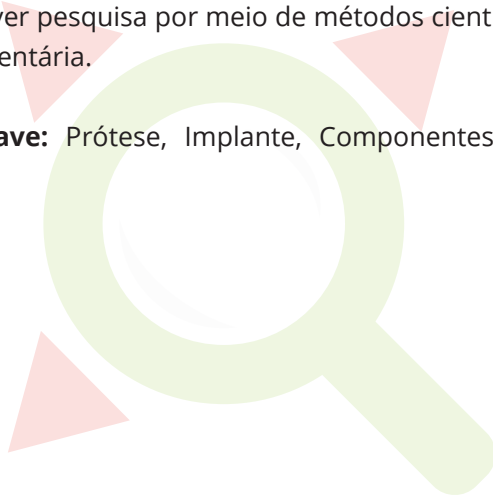
Gislaine Kelly Otto da Costa; Paula Pontes Garcia Christensen; Rogério Goulart da Costa; Denis Roberto Falcão Spina; Andersen Ieger Celinski
(gislaineotto@hotmail.com)

Com o avanço frenético da tecnologia, as técnicas e os materiais relacionados à odontologia sofrem continuamente aprimoramentos nas mesmas proporções. A procura por tratamentos com implantes odontológicos vem crescendo no Brasil: 800 mil implantes e 2,4 milhões de componentes de próteses dentárias são consumidos por ano no País, segundo dados da Associação Brasileira da Indústria Médica, Odontológica e Hospitalar. Com a finalidade de analisar cientificamente a adaptação marginal entre componentes protéticos e implantes, realizou-se um projeto de pesquisa PIBIC-Jr, com o tema “Avaliação da adaptação marginal dos componentes protéticos calcináveis sobre a plataforma de implantes hexágono externo”, e este apresentou resultados satisfatórios quando se fala em adaptação de implantes e componentes do mesmo fabricante. Pesquisas demonstram que uma adaptação inadequada causam falhas biomecânicas, podendo ser vistas como inflamação gengival, dor, fístula, e até a perda da osseointegração. Para instalar o componente protético em boca, ele deve passar pelo processo de fundição. Este processo pode causar distorções na infraestrutura e exacerbar desadaptações que já possam existir durante o processo de fabricação dos componentes calcináveis. Diante disto, é necessário uma nova avaliação da adaptação marginal dos componentes protéticos após a fun-



dição para analisar possíveis alterações nesta adaptação. Visando fazer uma comparação entre a adaptação de um componente calcinável e fundido, serão utilizados os mesmos corpos de prova do projeto acima. Será realizada a leitura da adaptação marginal implante/componente pós-fundição do mesmo fabricante e a leitura implante/componente pós-fundição entre os diferentes fabricantes. Diante do proposto, o projeto tem como objetivo analisar a adaptação marginal e confrontar os resultados com o que o fabricante relata. Projetos de pesquisas são importantes para a formação de uma massa crítica de estudantes e professores capazes de desenvolver pesquisa por meio de métodos científicos na área da prótese dentária.

Palavras-chave: Prótese, Implante, Componentes, Adaptação, Fundição





AVALIAÇÃO DA INCIDENCIA DE MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS NA POPULAÇÃO DE PALMAS – PR

Alyeska Wendy Pagliosa; Ana Paula Pedroso Magagnin; Franciele Wosnes; Seomara Terezinha Feliciano; Vanessa Ramos; Vera Lucia Gois dos Santos; Vinicius Rodrigues Costa; Marcos Euzébio Maciel

(magagnin1@hotmail.com)

As causas das malformações podem ser ambientais ou genéticas, podendo manifestar-se no momento do nascimento ou em fases mais avançadas da vida. Nascimentos com malformações constituem a segunda causa de mortalidade infantil, determinando 11,2% das mortes. Embora haja um controle sobre a notificação desses nascimentos, verifica-se que existe pouca avaliação dos índices de malformações em municípios menores. Este trabalho teve por objetivo avaliar incidência de malformações congênitas em Palmas Paraná. Os dados epidemiológico de 29 casos de nascimentos com malformações congênitas no período entre 2006 a 2012, foram obtidos através do Departamento Municipal de Epidemiologia de Palmas e foram analisados em conjunto com dados obtidos pelos dados do DATASUS. Estatisticamente as incidências de malformações em Palmas não apresentam diferenças em relação aos demais municípios paranaenses. Com relação à frequência de diferentes tipos de malformações congênitas verificou-se que 34,48% (10) portavam malformações e deformidades congênitas do sistema osteomuscular, 27,58% (8) deste grupo apresentavam malformações congênitas do sistema nervoso e 13,78% (4) foram classificadas como Síndrome de Down. As malformações congênitas do aparelho respiratório, as anomalias incluindo fenda labial e fenda palatina, malformações congênitas do aparelho digestivo que somaram dois casos cada, totalizando 6,89%. Ainda,



um caso apresentou malformações congênitas dos órgãos sexuais (3,44%). Foi observado uma diferença estatisticamente significativa entre mulheres que não tiveram nenhuma gestação anterior ao indivíduo com malformação (37,93%; 11 mulheres) em relação aquelas que já haviam tido gestações com filhos nascidos vivos (27,58%; 8 mulheres) já tiveram filhos, possivelmente esta diferença foi verificada devido a problemas intrínsecos relativos a gravidez nas mulheres com apenas a gestação com malformação. Estes dados podem auxiliar no futuro em projetos de assistência e auxílio social aos portadores das enfermidades e seus respectivos familiares.

Palavras-chave: Descritores: Malformações congênitas; Nascimento vivo





AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS E CITOTÓXICOS DE POTENCIAIS FERTILIZANTES A PARTIR DE CARVÃO VEGETAL E UREIA

Flávia de Mello; Keller Paulo Nicolini

(keller.nicolini@ifpr.edu.br)

O uso de resíduos da biomassa em processos que minimizam impactos ambientais, bem como sua transformação em novos produtos com aplicação agrícola tem chamado a atenção de estudiosos pelo mundo. A partir da pirólise da biomassa, os resíduos industriais e da agricultura podem ser reaproveitados e convertidos em energia e em carvão. Este último tem grande potencial como suporte para o desenvolvimento de fertilizantes nitrogenados de liberação gradual de nitrogênio. O nitrogênio que é aplicado ao solo no Brasil, em grande parte das propriedades esta na forma de ureia. A ureia é uma fonte de nitrogênio interessante, por ser compatível com outros nutrientes, no entanto grandes perdas de nitrogênio ocorrem após a aplicação da ureia por ela ser bastante volátil. O objetivo deste trabalho é testar potenciais fertilizantes desenvolvidos a partir de resíduos do processo de produção do carvão vegetal associados a ureia comercial ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$). Estudos da atividade citotóxica contra *Artemia salina*, para avaliar a concentração letal para 50 % dos organismos (CL_{50}) e de parâmetros fisiológicos associados a diferentes materiais desenvolvidos a partir de resíduos de carvão vegetal de *Eucalyptus* sp. e de ureia comercial foram realizados nos laboratórios interdisciplinares do IFPR. Estes novos materiais desenvolvidos são potenciais fertilizantes de liberação gradual de nitrogênio na forma de ureia.

Palavras-chave: ureia, parâmetros fisiológicos, CL_{50} , carvão.



AVALIAÇÃO DO EMPREGO DA ESCÓRIA DE GUSA COM DIFERENTES TIPOS DE CIMENTO PORTLAND COMPOSTO

Paulo Sergio Lima de Souza; João Carlos Cardoso Nogueira;
Rodrigo Rodrigues da Cunha
(rodrigo.rodrigues@ifpa.edu.br)

No estado do Pará e em suas proximidades, estão instaladas fábricas de cimento, mineradoras e siderúrgicas, com produção cada vez mais acentuada gerando enormes quantidades de resíduos que acabam sendo descartadas de maneira inadequada na natureza. Objetivo da pesquisa é gerar discursos técnicos a respeito da utilização da escoria de gusa em substituição parcial de cimento Portland composto e analisar o desempenho nas variáveis de controle (slump test, consumo de água) e as várias de resposta (resistência à compressão axial, módulo de elasticidade e absorção por capilaridade). O sub-resíduo “escória” da fabricação de ferro gusa, que se processa em unidade industrial denominada Alto-Forno está sendo descartado na natureza sem qualquer reaproveitamento, poluindo, de certa forma, os recursos naturais locais. A utilização de materiais cimentícios de menor impacto ambiental, como a escória de alto forno finamente moída (EAFM), em substituição parcial ao cimento Portland, pode reduzir a emissão de CO₂ na atmosfera, retardando o aquecimento global, além de proporcionar um destino mais nobre ao material. Este trabalho apresenta a dosagem de concretos de baixa emissão de CO₂ com substituição do cimento por EAFM proveniente das usinas de ferro-gusa instaladas no Estado do Maranhão. O estudo identifica uma análise comparativa de desempenho das variáveis de controle e de resposta em concretos com diferentes tipos de cimentos Portland composto (CPII Z 32, CPII E 32 e CPII F 32). No

desenvolvimento dos traços foi utilizado o método de dosagem IPT/USP e verificou-se diferenças significativas no estado fresco e endurecido do concreto. A pesquisa foi finalizada com algumas considerações a respeito dos ensaios realizados.

Palavras-chave: concreto, escória, mestrado, Ufpa





AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO FUNCIONAL EM IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS

GONÇALVES, Karin Christina; COSTA, Neyllon Trajino; SANTANA, Edivaldo da Silva; FERREIRA, Pedro Henrique Corrêa; MELLO, Silvanira do Rocio; FAGUNDES, Keila Alves; ROSSANTIN, Liliana Laura; WAMSER, Eduardo Luiz; VALDERRAMAS, Sílvia; GOMES, Anna Raquel Silveira; SEVERIANO, Maria Izabel Rodrigues; SANDRINI, Célia Regina Alves de Araújo; SANTOS, Geslaine Janaína Bueno; STELMACH, Cibele Savi;BAJERSKI, Izolete; GRASSER, Tatiana; SOARES, Jaime Amador; BONTORIN, Claudia Monteiro dos Santos; CARDOSO, Lorelay Vasco; VAZ, Marlon Oliveira; RODRIGUES, Elisângela Valevein

(kaxiquita@gmail.com)

Introdução: a institucionalização predispõe o idoso ao declínio de suas habilidades físicas e funcionais, o que contribui para a prevalência de comorbidades e reflete em sua independência e autonomia. **Objetivos:** avaliar o equilíbrio funcional de idosas institucionalizadas. **Método:** Foram incluídas no estudo 18 idosas hígidas e independentes, de um total de 135 idosas, residentes da Instituição de Longa Permanência para Idosas, São Vicente de Paulo em Curitiba, PR. Utilizou-se como critério de exclusão a presença de doenças neurológicas, musculoesqueléticas e cardiovasculares incapacitantes; o estado cognitivo das idosas utilizando o Min-iExame do Estado Mental (MEEM), com valores de corte: 13 para analfabetos; 18 para indivíduos com 1 a 7 anos de escolaridade e 26 para 8 anos ou mais de escolaridade; As idosas selecionadas foram avaliadas quanto à massa corporal e à estatura para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). O equilíbrio funcional foi averiguado pela Escala de Equilíbrio de BERG (EEB). **Resultados:** Idade: 71 ± 9 anos; massa corporal: $64 \pm 24,4$ kg; estatura: $1,56 \pm$



0,08m; IMC: $28 \pm 9\text{kg/m}^2$, MEEM: 18 ± 5 ; Com relação ao equilíbrio funcional, 39% das idosas estão iguais ou abaixo de 45 pontos na escala de Berg, o que significa propensão a quedas, enquanto que 61% ficaram acima deste índice. Obtendo-se média de 47 ± 6 pontos. Conclusão: são necessárias intervenções para melhorar a capacidade funcional das idosas com baixo índice na Escala de Equilíbrio de Berg o que contribuirá para a prevenção das quedas. Entretanto, apesar de a maioria das idosas apresentarem alto índice nesta escala, deve-se, também, manter a atenção neste grupo para que permaneçam com o escore acima de 45 pontos e assim, preservem sua mobilidade funcional e consequentemente a qualidade de vida.

Palavras-chave: Idosas Institucionalizadas. Equilíbrio. Mobilidade



AVALIAÇÃO DO IMC E RCQ EM ESTUDANTES ADULTOS DO IFPR CÂMPUS PALMAS

Cezar Grontowski Ribeiro, Michely Marla Mattos Machado

(cezar.ribeiro@ifpr.edu.br)

Introdução: O Índice de Massa Corporal (IMC) e a Relação Cintura Quadril (RCQ) tem como objetivo principal avaliar o estado nutricional e dimensionar o risco de morbimortalidade por doenças cardiopulmonares e cardiovasculares. O estudo faz parte do projeto “Melhoria da Saúde e Qualidade de Vida no IFPR Câmpus Palmas”. **Objetivo:** Avaliar os índices de IMC e RCQ em alunos adultos do IFPR em diferentes faixas etárias. **Metodologia:** A amostra foi composta por 44 sujeitos, sendo 11 do sexo masculino e 33 do sexo feminino, estudantes do IFPR Câmpus Palmas/PR, com idade entre 19 e 42 anos. A avaliação foi efetuada pelo método antropométrico, e incluiu FC, peso, estatura, abdômen, quadril, IMC e RCQ. Foram estabelecidas três faixas de idade para análise: Grupo 1 - 19 a 25 anos (n=19); Grupo 2 - 26 a 35 anos (n=14); Grupo 3 - 36 anos ou mais (n=11). Foi efetuada comparação múltipla entre as variáveis, usando-se o teste t de Student e como post hoc o teste de Tukey. **Resultados:** Não houve diferença significativa ($p < 0,05$) entre as faixas etárias nas variáveis FC e estatura, entre nenhuma das faixas etárias. Da mesma maneira, não se observou diferença entre os grupos 2 e 3 em nenhuma variável. O grupo 1 apresentou diferença estatisticamente significativa em relação aos grupos 2 e 3, nas variáveis peso, abdômen, quadril, IMC e RCQ. Observou-se forte correlação entre a idade, o IMC e o RCQ. **Conclusão:** O IMC é um excelente mecanismo para diagnóstico do estado nutricional, assim como o RCQ é uma ferramenta importante para sugerir o risco de mortalidade. O aumento da idade parece ser fator deter-



minante para ampliação das dimensões antropométricas e, consequentemente, do risco de mortalidade.

Palavras-chave: IMC. RCQ. Indicadores de gordura corporal. Risco de mortalidade





AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE FITOTERÁPICOS FORNECIDOS PELO SUS

lalle Canonica; Cledes Terezinha de Oliveira; Jéssica Cecconi dos Santos;
Rodrigo Hinojosa Valdez

(lalle_cade@hotmail.com)

Os medicamentos fitoterápicos são obtidos a partir de plantas medicinais, empregando-se exclusivamente derivados de droga vegetal. O uso destas substâncias pela população vem crescendo consideravelmente, já que se torna uma alternativa de menor custo e mais fácil acesso, porém seu uso incorreto, assim como os demais medicamentos, pode ser tóxico. Para evitar o uso inadequado desta prática medicinal o Ministério da Saúde tem demonstrado interesse por meio de incentivos a pesquisas relacionadas ao assunto, favorecendo a implantação de programas de saúde tendo em vista à distribuição e utilização destes medicamentos de forma racional. Um exemplo disso é o fato de que alguns fitoterápicos foram incluídos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), a qual se baseia em um grupo de fitoterápicos fornecidos pelo SUS, que possuem atividades farmacológicas como: analgésica, antiemética e antiinflamatória, porém nenhum deles tem indicação oficial como antimicrobiano. Com o crescimento da resistência dos patógenos humanos aos fármacos existentes e também pelo uso inadequado de antibióticos e antifúngicos, buscam-se novas formulações que possam eliminá-los. Somado a isso existem relatos populares do uso de alguns dos fitoterápicos da RENAME, para tratamento de infecções, porém sem comprovação científica. A partir disso, o objetivo deste trabalho será avaliar a atividade antimicrobiana dos extratos das plantas dos fitoterápicos presentes na RENAME 2012 frente às cepas ATCC (American

Type Culture Collection): *Bacillus subtilis* ATCC 6623, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15442, *Salmonella typhimurium* ATCC 14028, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Staphylococcus Aureus* ATCC 25923, *Candida Albicans* ATCC 10231, *Candida tropicalis* ATCC 28907, *Candida Parapsilosis* ATCC 22019. Foram utilizadas plantas cultivadas no horto municipal de Palmas – PR no mês de abril de 2013, sendo secadas em estufa com ventilação a temperatura de 50°C, na seqüência foram manualmente triturados e pesados. Em seguida preparou-se os extratos aquosos em uma proporção de 1 parte da planta para 20 partes de água destilada, seguido de filtração e rota evaporação. Os extratos foram armazenados sob congelamento e ao abrigo da luz até seu uso. Na seqüência realizou-se o teste de disco difusão. Foram realizadas 3 diluições do extrato sendo elas: 5000 ug/mL, 1000 ug/mL e 500 ug/mL, e os micro organismos acima citados. Utilizou-se no teste 5 antimicrobianos controle, Eritromicina, Norfloxacino, Tetraciclina, Fluconazol, Cetoconazol. Até o presente momento os extratos aquosos das plantas alcachofra, espinheira santa e hortelã não apresentaram atividade antimicrobiana nas condições em que foram realizadas. Contudo extratos com solventes e plantas diferentes ainda serão testados e havendo alguma atividade será realizado o MIC (concentração inibitória mínima).

Palavras-chave: RENAME, fitoterápicos, antimicrobiano



AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO DE FRUTOS DE PHYSALIS (PHYSALIS PERUVIANA L.) EM SISTEMA DE CULTIVO ORGÂNICO COM CORREÇÃO DA ACIDEZ DO SOLO

Rodrigo Predebon; Vaneza de Fátima Cararo; Marília Dutra Massad;
Vander Talacz

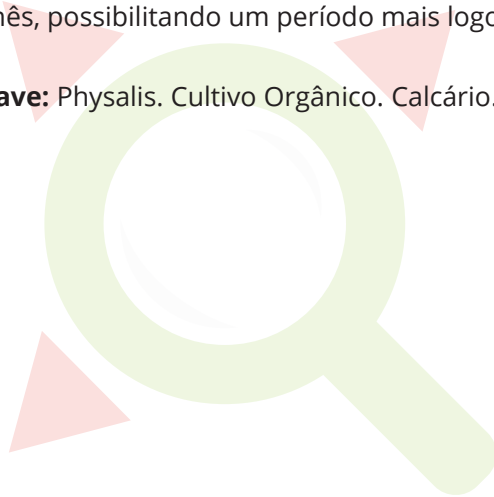
(rodrigo.predebon@ifpr.edu.br)

O cultivo de pequenos frutos no Brasil vem ganhando importância, entre estes se destaca o cultivo de Physalis, por ser uma fruta rica em minerais e proteínas que são essências para o bom funcionamento do organismo humano, podendo ser consumidas in natura ou para decorações de bolos, pratos doces e salgados. Suas folhas, raízes e caules vêm sendo usado para fins medicinais. Configura mais uma opção de renda aos agricultores familiares pelo seu alto valor agregado ao produto. Devido à falta de informações sobre o seu cultivo foi implantado um experimento no Instituto Federal do Paraná, Câmpus Irati, no município de Irati PR. O trabalho teve como objetivo a determinação do melhor manejo da calagem, em termos de doses, e aplicação de pó de rocha para cultura de Physalis cultivado em sistema de produção orgânico na região Centro-Sul do Paraná. Nesse experimento foram testados quatro tratamentos diferentes sendo os mesmos: 1) 0,0 t de calcário e basalto ha-1 (testemunha); 2) 8,9 t de calcário ha-1 (50% da dose recomendada para elevar o pH-H₂O a 6,0); 3) 17,8 t de calcário ha-1; (100% da dose recomendada para elevar o pH-H₂O a 6,0); 4) 2,0 t de pó de basalto ha-1; não foi utilizado nem um sistema de condução para as plantas. As mudas de Physalis foram obtidas através de sementes, a semeadura realizada no dia 17 de setembro de 2012 e o transplante para o campo ocorreu em 19 de novembro 2012, quando as mesmas atingiram 15 cm de altura, ocor-



rendo o ciclo durante a safra 2012-2013. A adubação utilizada foi com base nas recomendações para cultura do tomateiro a partir composto orgânico. A colheita foi realizada semanalmente quanto os frutos obtiveram a coloração do cálice amarelo esverdeado e a coloração laranja da epiderme da fruta. Os frutos foram pesados em uma balança digital com uma casa de precisão e obteve-se o peso em gramas, e posteriormente transformado em quilo planta e quilo por hectare. A melhor resposta de rendimento de frutos foi para dose de 17,8 t de calcário ha⁻¹. Foi observado também que a época de plantio para região deverá ser antecipado em pelo menos um mês, possibilitando um período mais logo de colheita.

Palavras-chave: Physalis. Cultivo Orgânico. Calcário. Pó de basalto.





AVALIAÇÃO FITOQUÍMICA E CITOTÓXICA DE POTENCIAIS FERTILIZANTES INOVADORES DESENVOLVIDOS A PARTIR DE CARVÃO VEGETAL E P2O5

Aline Pertuzati; Keller Paulo Nicolini

(aline_pertuzati@hotmail.com)

A aplicação de fósforo (P) em diferentes culturas no Brasil está associada a grandes perdas deste elemento que são retidas pela matriz do solo, que em sua maioria é altamente intemperizado, sendo que cerca de 20 % da massa total de P aplicada ao solo é disponibilizada para às plantas. A fonte de P mais utilizada comercialmente hoje no Brasil é o superfosfato triplo (P2O5) que é alterado quimicamente a partir de reações da rocha fosfática com ácidos, gerando um produto com pH abaixo de 7,0. Recentemente rochas contendo fosfato (PO₄-3) estão sendo testadas como fonte de P. Estas rochas fosfáticas, no entanto, apresentam baixa solubilidade por sofrerem apenas tratamento físico. Por outro lado existe uma grande quantidade de biomassa residual de origem agrícola e industrial que de acordo com a literatura pode ser alterada quimicamente por processos de pirólise, gerando carvão e servindo como suporte para o P, que seria liberado de forma gradual, elevando a eficácia da aplicação de diferentes fontes de P. O objetivo deste trabalho é testar potenciais fertilizantes desenvolvidos a partir de resíduos do processo de produção do carvão vegetal, associados ao superfosfato triplo comercial (P2O5). Avaliamos aspectos fitoquímicos e citotóxicos a partir de cálculos da concentração letal para 50 % dos organismos (CL50) dos potenciais fertilizantes de liberação gradual de P que foram desenvolvidos nos laboratórios interdisciplinares do IFPR.

Palavras-chave: superfosfato triplo, CL50, carvão



AVALIAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA DE AQUECEDORES SOLARES

Isabelle de Geus Quintiliano; Luiz Gustavo Bueno; Luiz Diego Marestoni
(belledegeus@hotmail.com)

A diversificação da matriz energética é fundamental para confiabilidade da geração de energia. Quando um país é dependente de uma única fonte energética, variações climáticas ou de fornecimento de combustíveis afetam fortemente o seu desenvolvimento socioeconômico. Como exemplo, vemos que o Brasil é atualmente dependente da energia elétrica hídrica, por fatores históricos e devido ao seu grande potencial. Porém são diversos os exemplos de racionamento elétrico ou alarde ao longo das últimas décadas, devido ao declínio dos índices pluviométricos em certos períodos do ano. Ainda, atualmente verifica-se que a produção apresenta-se estagnada em grande parte do Brasil. Desta maneira, alternativas ao seu consumo residencial é uma proposta viável, pois além de produzir uma economia familiar e reduzir os impactos ambientais, como os gerados pelas termelétricas, disponibiliza a matriz atual para produção industrial. Neste contexto a energia solar apresenta-se como uma das principais soluções, pois é sustentável e disponível na maior parte do país. Entretanto, atualmente os equipamentos disponíveis comercialmente são caros, da ordem de três mil reais, o que inviabiliza a aquisição por pessoas de baixa renda. Como alternativa temos a conscientização dos entes públicos, abrindo linhas de crédito específicas e legislação que obrigaria a implantação destes em residências ou a construção dos aquecedores solares de baixo custo. São diversas as referências sobre aquecedores de baixo custo, entretanto os equipamentos re-



portados na literatura apresentam-se frágeis e/ou ineficientes. Desta maneira, no presente projeto propomos duas linhas de ação: conscientização da população e dos entes públicos a respeito do tema e a construção de um equipamento resistente e eficiente. Para isso, aplicamos um questionário prévio para um público aleatoriamente escolhido, onde foi verificado que as pessoas apresentam uma preocupação com as questões ambientais, mas aproximadamente metade não possui informações a respeito de energia alternativa e quase todos não sabiam sobre como utilizar eficientemente a energia solar em sua casa. Outro ponto importante foi que a maioria não disponibilizava de recursos para adquirir um equipamento comercial, devido ao seu custo. Para a segunda linha de ação, foram construídos três protótipos de aquecedores, dois propostos na literatura já estão construídos e sendo avaliados, sendo um com placas de Policloreto de Vinila (figura a – anexo 1), que apresenta maior eficiência para o aquecimento, porém pouco resistente a intemperismo, o outro com Tubo de Policloreto de Vinila e Garrafas Politereftalato de etileno (figura b – anexo 1), que apresentou menor eficiência para o aquecimento entretanto com resistência maior a intemperismos. Como continuidade do projeto, será construído um aquecedor composto dos anteriores, que apresente a eficiência do primeiro e a resistência do segundo.

Palavras-chave: Energia Solar; Aquecedor Solar; Baixo Custo



BEM-ESTAR-ANIMAL E DOMA DE EQUINOS: UM ESTUDO EM LUNARDELLI-PR

Aline de Souza; João Batista Souza Júnior; Ewerton Menino Souza; Micaelle dos Reis Farias; Gisele Fernanda Mouro

(gisele.mouro@ifpr.edu.br)

O cavalo possui um importante papel para os sujeitos da agricultura familiar, seja como força de trabalho, esporte ou lazer. O objetivo deste trabalho foi diagnosticar a relação entre as práticas de doma utilizadas por domadores de cavalos do município de Lunardelli-PR e o bem-estar destes animais. O presente estudo foi realizado no período de abril a julho do ano de 2013, no formato de entrevistas com domadores de equinos. O instrumento para as entrevistas foi estruturado a partir de revisão de literatura. O instrumento contou com questões abertas, onde os entrevistados descreviam as práticas que os domadores utilizavam para em seu trabalho com os animais. Após a fase de entrevistas, grupo se reuniu para que os estudantes do Curso Técnico em Agroecologia atribuissem escores para a maneira com que os domadores realizavam as práticas de doma: 0 – sem respeito quanto às questões de bem-estar animal a 5 – total respeito quanto às questões de bem-estar animal. Foram calculados os escores médios a partir da média simples do escore registrado em cada prática de cada questionário. Os resultados foram plotados em um gráfico do tipo radar para análise visual dos resultados. Todos os domadores que participaram da presente pesquisa residem no município de Lunardelli-PR, são do sexo masculino, possuem idade média de 30 anos. Ao serem questionados por quais motivos se interessaram pela atividade de doma, apenas um respondeu que era para domar os próprios cavalos, o restante mencionaram a paixão e a



satisfação em trabalhar com a espécie. Todos que participaram do presente estudo fizeram um curso sobre o tema para iniciar na atividade e a doma de equinos não representa a principal atividade econômica exercida pelos mesmos. Os domadores foram questionados quanto às seguintes práticas: os primeiros contatos do domador com o animal; o flexionamento do animal; o trabalho de guia com os eqüinos; o encilhamento, ou seja, o ato de colocar a sela; o charreteamento; o flexionamento dos animais com rédeas abertas; o ato do domador montar o animal; o flexionamento do animal montado pelo homem; a emborcadura do animal e sua adaptação ao meio. Os escores obtidos nas práticas acima mencionadas no presente estudo variaram de 4,2 a 5,0 pontos, indicando que a percepção quanto aos cuidados e respeito quanto o bem-estar destes animais no processo de doma é notório. O trabalho elucidou que a condução das práticas empregadas no processo de doma de eqüinos atende satisfatoriamente condições de bem-estar dos animais trabalhados, imprimindo uma nova dinâmica nas relações entre o homem e estes animais. Os antigos papéis de dominador e dominado, entre homens e equinos na atividade da doma, ganham em tempos atuais uma nova leituras, onde o respeito ao animal e a racionalização do manejo são protagonistas. As práticas de doma de eqüinos utilizadas por domadores do município de Lunardelli-PR atendem satisfatoriamente os princípios de bem-estar animal, imprimindo uma nova dinâmica nas relações entre o homem e estes animais.

Palavras-chave: cavalos; comportamento; práticas de doma; produção animal.



BIBLIOTECA VIVA: ENTRE NA RODA E DEBATA NA REDE

Fabiane Ferreira; João Henrique Berssanette; Nayla Stone de Oliveira;
João Paulo Mandes de Oliveira; Jackson Maciel de França

(fabiane.ferreira@ifpr.edu.br)

O exemplo e o gosto pela leitura precisam vir dos pais e familiares, contudo a escola também desempenha um papel de grande importância nesse cenário. Por isso, o projeto “Biblioteca Viva: entre na roda e debata na rede” visa incentivar o gosto pela leitura nos alunos através de obras literárias, buscando estimular a leitura prazerosa, proporcionando assim a descoberta de novos horizontes, e a partir da leitura dessas obras instigar a discussão e debate na internet e em rodas de leitura. Hoje o uso de equipamentos eletrônicos desperta mais interesse nos jovens do que um livro, pois de um lado temos a interatividade, com movimentos, cores e sons, e, de outro lado, o papel e as palavras escritas. Contudo, cada qual possui sua importância e não é objetivo mensurar a relevância de cada um. Os avanços tecnológicos não substituem o conhecimento que pode ser adquirido pela leitura, seja de um livro impresso ou de um texto no computador. Sendo assim, este projeto busca a junção da tecnologia à leitura dos livros impressos, possibilitando um espaço de discussão e interação entre os alunos. O Projeto pretende despertar, incentivar e promover a leitura no âmbito escolar, visando a formação do caráter no educando, a melhor qualidade ensino aprendizagem e o desenvolvimento sociocultural. A ideia é atrair todos os estudantes para uma participação ativa em um movimento literário na escola envolvendo também as tecnologias, mais especificamente a rede social Facebook, propondo assim uma junção da tecnologia à leitura dos livros impressos, possibilitando um espaço de discussão



e interação entre os alunos. A opção pela rede social Facebook se deu em razão desta ser a rede mais popular e atrativa atualmente entre os jovens e por possibilitar a formação de grupos de discussão, além de fornecer dados estatísticos relacionados a acessos e visualizações das publicações feitas na página na Biblioteca, o que facilitará a realização de levantamentos estatísticos. Através das atividades propostas com uso dos grupos de discussão no Facebook e as rodas de leitura espera-se que os alunos desenvolvam atividades de perguntar, recapitular, resumir, comparar opiniões, confrontar e analisar, despertando assim o senso crítico e capacidade de opinar. Ampliando assim as competências de linguagem e pensamento dos alunos, visando à melhoria da expressão oral, escrita e de leitura.

Palavras-chave: Leitura; Estímulo a leitura; Incentivo a Leitura; Redes Sociais; Facebook



BOAS PRÁTICAS DE ORDENHA UTILIZADAS EM PROPRIEDADES EM REGIME DE ECONOMIA FAMILIAR EM ARAPUÃ-PR

Rosemeire Alves Medina; Ellen Rúbia Diniz; Gisele Fernanda Mouro

(gisele.mouro@ifpr.edu.br)

A produção animal é essencial para o redesenho de agroecossistemas em busca da sustentabilidade. Na região central do estado do Paraná a produção de leite é a principal atividade pecuária vinculada a agricultura familiar. O objetivo deste trabalho foi realizar o diagnóstico sobre boas práticas de ordenha utilizadas por bovinocultores de leite, no município de Arapuã-PR, para que, a partir dos resultados fossem realizadas ações transformadoras para a melhoria da qualidade do leite nestas propriedades. O diagnóstico foi realizado em 58 propriedades de leite, de forma participativa e fez parte da proposta metodológica do curso de Formação Inicial e Continuada “Bovinocultor de Leite”, vinculado ao Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e ao Emprego, ofertado pelo IFPR, Câmpus Ivaiporã. No presente estudo, em 92% das propriedades é utilizada apenas a força de trabalho familiar, com cerca de, 63% delas produzindo menos de 100 litros de leite por dia. Para 70% dos participantes, esta foi a primeira qualificação na área. Dentre as propriedades participantes deste estudo, cerca de 53% realizam a ordenha manual, pois, pela baixa produção, economicamente não se justifica a instalação de ordenha mecânica. A respeito do manejo de ordenha, apenas 13% dos que utilizam ordenha mecânica, realizam o procedimento correto de higienização com água na temperatura correta e produtos adequados para este fim. No estudo, 52% dos participantes realizavam a correta higienização das mãos, sendo que os outros



utilizavam somente água, ou não higienizavam. Cerca 82% afirmaram que não faziam nenhum manejo de pré ou pós dipping e 79% não realizam o teste da caneca de fundo preto. Nenhum dos participantes deste estudo realizava o teste CMT ou Controle Leiteiro, para diagnóstico de mastite ou outra ferramenta de controle. A partir deste diagnóstico foram implementadas as “ações transformadoras” nas propriedades, que compreenderam, desde higienização adequada das mãos, dos tetos e dos equipamentos de ordenha, confecção de utensílio alternativo para realização de pré e pós dipping. O emprego de práticas simples de manejo pode melhorar significativamente a qualidade do leite em propriedades com baixo nível tecnológico, mas permanece como desafio o processo de qualificação dos bovinocultores nestas condições.

Palavras-chave: agroecologia, produção de leite, qualidade do leite



BRINCANDO COM A FÍSICA

Diogo Verardi; Danielli Friedrich; Neusa Cristina de Castro Pereira; Fábio Ramos da Silva

(diogo_verardi@hotmail.com)

O projeto é intitulado “Brincando com a Física” e integra o Programa de Bolsas de Inclusão Social, PBIS, do IFPR. Conta com a participação de três bolsistas, alunos de cursos técnicos dessa instituição no câmpus de Foz do Iguaçu, e um orientador. Este projeto possui como objetivo a utilização de brinquedos para a discussão de conceitos físicos com vistas à divulgação desses conhecimentos em uma Mostra e em um curso de aperfeiçoamento de nível médio no IFPR de Foz do Iguaçu. A dinâmica das brincadeiras e dos jogos espontâneos é avessa à dinâmica escolar formal. Ou seja, os brinquedos podem contribuir para a educação formal, mas apenas enquanto brinquedos e não como tarefas didáticas (BOMTEMPO, 1999). Ou seja, as brincadeiras contribuem de forma informal ao ensino formal. Nesse sentido, Kishikoto (1995) apresenta algumas discussões acerca da história dos brinquedos e de sua presença na educação. No trabalho de Bomtempo (1999) encontram-se reflexões dedicadas às implicações pedagógicas dos brinquedos e dos jogos no ensino. No que se refere ao ensino de Física, vários autores, como Neves (2001; 2002) e Medeiros e Medeiros (2002) têm investigado o potencial dos brinquedos para o aprendizado científico e para a divulgação da Ciência. A participação dos alunos bolsistas consiste num trabalho colaborativo, em um grupo de estudos e pesquisa, dedicado basicamente a explorar um elenco de brinquedos que por algum motivo são considerados interessantes do ponto de vista científico. Acredita-se que essa estratégia possa estimulá-los para o aprendi-



zado científico (ALVES, PASSOS, ARRUDA, 2010). O projeto está em vias de execução, como resultados têm-se uma linha do tempo do desenvolvimento histórico dos brinquedos e um elenco inicial dos brinquedos que farão parte da Mostra e do curso de aperfeiçoamento. De forma resumida a evolução dos brinquedos educativos deu-se de maneira lenta no período que compreende os séculos XVI ao XX, durante esse tempo, os brinquedos foram sendo inseridos pouco a pouco nas atividades de aprendizado escolar. Após o século XX começaram a serem elaborados jogos mais computadorizados, e hoje em dia essa tecnologia domina essa área (KISHIKOTO, 1995). Dos brinquedos que farão parte da mostra e do curso de aperfeiçoamento, nesse momento, tem-se: caleidoscópio, magna doodle (um quadro de desenho magnético), pião, pião magnético, helicóptero, flauta doce. KISHIMOTO, Tizuko Morchida. O brinquedo na educação: considerações históricas. Série Idéias, n. 7, São Paulo: FDE, 1995. BOMTEMPO, Edda. Brinquedos e educação: na escola e no lar. Psicol. Esc. Educ., vol. 3, n. 1, 1999. ALVES, D. R. S.; PASSOS M. M.; ARRUDA, S. M. A educação não formal em periódicos da área de Ensino de Ciências no Brasil (1979-2008). Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 3, p. 16-40, 2010. NEVES, M. C. D. Ludofísica: A Física Ensinada através das Brincadeiras. Arquivos da APADEC, v. 6, n.2, p. 28-29, 2002. NEVES, M. C. D. Brinquedos que Educam I: O Pássaro Bebedor e a Física das Máquinas Térmicas. Arquivos da APADEC, v. 5, n.1, 2001.

Palavras-chave: Ensino de Física, Brinquedos, PBIS



CALCULO DE FREQUÊNCIA DE PENDULO POR ELETRÔNICA

Jeferson de Lara; Jhorranis Brunetti dos Santos; Evandro Cantu
(jeferson_p_7@hotmail.com)

O Projeto tem como objetivo calcular a frequência de um pêndulo, o mesmo que se estuda na física, para que se possa ter números exatos e fazer com que tudo seja automatizado. A ideia é levar esse projeto aos laboratórios de física de todos os campus. Isso beneficiaria muitos professores da Área de Física, além de ajudar alunos a entenderem melhor alguns conceitos da matéria. O projeto, em seu inicio, necessitava de um computador para mostrar o que estava acontecendo. Mas hoje, com um pouco mais de conhecimento e um pouco mais de estudo, o projeto está aprimorado para ser levado a qualquer lugar e ajudar aqueles que precisam de tal função. Com base neste projeto, muita coisa pode ser possível, o projeto pode ser inovado, sofrer adaptações, ter modificações, e com um pouco mais de conhecimento é possível desenvolver outros projetos, ou continuar com o mesmo e o adaptando para se comportar de uma forma mais avançada. o Projeto usa um sistema eletrônico chamado Arduino, que para faz-lo funcionar de tal maneira é preciso desenvolver um pequeno código, que faz parte da programação (lógica e linguagem de programação). Este código, junto com o Arduino é o que fara as coisas fluírem. Parte da base eletrônica, fomos nós mesmos que desenvolvemos, uma vez que é necessário pensar e estudar o que será feito, para depois colocar em pratica. Outra parte, que é a parte da logica e programação, através de um pouco de conhecimento e estudo, também fomos nós mesmo que desenvolvemos.



Embora seja um projeto simples, pode abrir passagens para varias outras coisas, que por consequência fara com que se passe maior conhecimento para o publico.

Palavras-chave: física, pendulo, calculo.



CÂMERA DIDÁTICA

Thatiane Manfré; Rebeca Almeida; João Paulo Lima Silva de Almeida
(thati.0703@hotmail.com)

Neste trabalho é apresentado uma técnica de construção de uma câmera pinhole, que significa furo de agulha, pois é feita com a utilização de câmera sem lente, em base escura e se obtém a captura de uma imagem de uma maneira bem fácil. A câmera é construída com materiais de baixo custo. No centro, é feito um pequeno orifício, para que possa ser controlada a passagem de luz. Quando a luz entra em contato com o filme a partir desse orifício, a imagem fixa no papel fotográfico por meio de uma reação química entre a luz e a película existente no papel fotográfico. Com isso, a técnica quando realizada, pode focar em vários pontos, dentre eles, temos como proposta principal a didática e a sustentabilidade. A poluição no meio ambiente está enorme e, a câmera pinhole é ecológica, pois pode ser feita através de material reciclável, causando menos custos ao seu proprietário. Fisicamente e quimicamente, ela pode ajudar os alunos nessas duas disciplinas, pois a maioria dos estudantes tem dificuldades em física e química. As dificuldades acontecem porque são disciplinas que demandam cálculos mais complicados e também porque é mais difícil encontrar explicações didáticas para os problemas. Com essa prática, pode ser estudada a reação química que ocorre quando a imagem fixa no filme fotográfico e, o porquê um pequeno orifício entre um filme, que está dentro de uma recipiente vedado e à luz consegue fixar a imagem no filme fotográfico. Baseado no exposto, além de construir algo sustentável, a técnica pode ser utilizada por qualquer pessoa, independente da classe social e, principalmente por aqueles alunos que têm dificuldades em física e química. Com



isso, seus conhecimentos podem ser aprimorados, levando a melhoria com a prática nas duas disciplinas.

Palavras-chave: didática, sustentabilidade, física, química, câmera





CAMINHOS PARA A SUSTENTABILIDADE - CONSTRUÇÃO DE UM SANITÁRIO SECO (BASON)

Fabricio Baptista; Ana Julia Colares Batista; Amanda Rodrigues Fernandes
(ana-girl-10@hotmail.com)

Diante do contexto atual em que a idéia de sustentabilidade está permeando as ações de desenvolvimento social, ambiental e cultural, identificamos a necessidade de que o manejo sanitário rural e de periferias cause o menor impacto possível ao meio ambiente. O sanitário seco (bason) é um modelo de sanitário compostável que não necessita de água para o seu funcionamento. Armazenando os resíduos sólidos humanos junto à serragem, cinza e restos de alimentos, o bason tem como objetivo a produção de adubo orgânico. O objetivo em questão é construir um modelo de sanitário seco para auxiliar no desenvolvimento de soluções para o saneamento básico em áreas de risco. Temos como metodologia estudar estudar os princípios de funcionamento do sanitário seco, viabilizar os materiais necessários para sua elaboração, levantar os custos e formas de captação de recursos para a implantação do projeto, estudar o local para aplicação do bason, construir o modelo de sanitário, monitorar a sua eficiência, planejar e divulgar os resultados do projeto. Neste momento do projeto estas começando a criar a maquete do modelo do bason e testando alguns materiais. Esperamos como resultado criar um objeto de discussão sobre sustentabilidade e mudanças culturais, por meio da elaboração, construção e controle de resultados da utilização um sanitário seco, visando uma solução para o saneamento básico de áreas rurais e periféricas.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Bason, Banheiro Seco



CANTIGAS FOLCLÓRICAS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA EXPERIÊNCIA REALIZADA COM UMA TURMA DE 7º ANO NA ESCOLA ESTADUAL ALTO DA GLÓRIA DO MUNICÍPIO DE PALMAS - PR

Ana Paula dos Santos Correia; Cristine Roberta Piassetta Xavier

(cristine.xavier@ifpr.edu.br)

Esse artigo tem o objetivo de apresentar um relato da experiência de uma acadêmica do Curso de Licenciatura em Artes Visuais do Instituto Federal do Paraná - Campus Palmas, enquanto bolsista do Programa Pibid, que visa a iniciação à docência, no desenvolvimento do projeto "Cantigas Folclóricas nos Anos Finais do Ensino Fundamental", com alunos do 7º ano da Escola Estadual Alto da Glória. Para o desenvolvimento deste projeto foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica buscando em autores os subsídios para melhor compreender o papel das cantigas folclóricas na escola e com este embasamento e orientação da professora responsável, partiu-se para a sistematização do processo que já vinha ocorrendo desde o início do ano letivo de 2013 como parte das atividades de bolsista. O objetivo principal para a escolha desta temática é salientar as possibilidades de trabalho com as cantigas folclóricas nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Dentre as atividades com cantigas folclóricas desenvolvidas na turma selecionada, destacam-se o trabalho inicial sobre o conceito de arte através de um vídeo partir disso os alunos representaram através de um desenho o que a arte significava pra eles. O resultado do trabalho demonstrou que existe uma distância entre a arte e os alunos, como se a mesma não fizesse parte do cotidiano dos mesmos. O conteúdo que embasou a pesquisa foi o folclore, sobre esse tema foi abordado primeiramente o significado da palavra

folclore como “sabedoria do povo” e a partir daí desmembrou-se o conteúdo falando das lendas, das músicas, das danças e de outras manifestações do folclore. Trabalhou-se com vídeos e com cantigas de roda, onde os alunos apresentaram uma cantiga de roda utilizando materiais e ritmos diferenciados, com base em Bruner (1996, apud MESQUITA, 2007). Dentro das atividades desenvolvidas os alunos foram convidados a expressar seu conhecimento a respeito das cantigas e com as letras de algumas cantigas que eles conheciam foram confeccionados cartazes, expostos nas paredes da sala e nos murais da escola para apreciação das outras turmas. Os alunos vivenciaram as cantigas que já conheciam durante as aulas, da forma tradicional e de forma modificada por eles. A partir do desenvolvimento do projeto, pode-se afirmar que as cantigas folclóricas no contexto escolar podem ser consideradas parte do processo educativo, pois contribuem para a formação sociocultural das mesmas, como instrumento capaz de reorganizar a estrutura social e a solidariedade entre os adolescentes. Acredita-se que este projeto embasa uma proposta de trabalho para valorização dos diversos aspectos do folclore e permitiu que através das cantigas folclóricas os alunos pudessem expor melhor suas ideias e sentimentos, levando a uma apreciação dos aspectos artísticos e culturais.

Palavras-chave: Cantigas folclóricas. Música. Alternativas Pedagógicas.



CANTO: UMA EXPRESSÃO

Luiz Fernando Natal; Rosana Paula da Rosa; Rodrigo Constantino Mariano
(luiz.natal@ifpr.edu.br)

Objetivando utilizar a música, o teatro e a literatura como instrumentos de formação cidadã, cultural e escolar o projeto Canto: uma expressão oferece oficinas artísticas a aproximadamente cinquenta alunos da rede pública municipal de educação, com faixa etária entre dez e treze anos de idade que frequentam a terceira ou quarta séries do ensino fundamental em uma escola próxima ao IFPR que passou a ofertar, há pouco tempo, o ensino em tempo integral. As atividades são conduzidas por bolsistas do curso técnico em arte dramática que atuam profissionalmente com música e canto e mobilizam sua experiência artística em prol da formação multidisciplinar dos estudantes atendidos, privilegiando ações que modifiquem pensamentos, promovam a quebra de paradigmas e fortaleçam a autoestima. As atividades são trabalhadas a partir de cantigas populares, das quais se originam reflexões sobre história, filosofia, cidadania e sociologia, entre outras, de forma lúdica, seja cantando, seja narrando ou participando de jogos e interações teatrais. Pretende-se, ainda, acompanhar o desenvolvimento dos alunos participantes quanto a rendimento escolar, comportamento e assiduidade, de forma a medir possíveis contribuições do projeto para a o aprimoramento das habilidades sociais e cognitivas exigidas no ambiente escolar, bem como despertar o interesse pela arte e estimular o surgimento de novo talentos.

Palavras-chave: canto; arte; teatro; educação; alunos



CARACTERIZAÇÃO DOS CATALISADORES AUTOMOTIVOS: COMPOSIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO, VARIÁVEIS FÍSICO- QUÍMICAS E EFICIÊNCIA CATALÍTICA

Thiago Boldt; Adriano Willian da Silva

(thiago.boldt@hotmail.com)

Os combustíveis fósseis como a gasolina, o óleo diesel, a gasolina, o metano, dentre outros, liberam energia térmica a partir de uma reação química de combustão, cujos principais produtos são o dióxido de carbono e a água. Porém como, em geral, as combustões são incompletas, há a emissão de hidrocarbonetos que não reagem e de produtos intermediários como álcoois, aldeídos e monóxido de carbono, além de enxofre e nitrogênio. A formação de tais subprodutos causam impactos na qualidade do ar, causando sérios danos à saúde, como problemas pulmonares e problemas de pele, por exemplo. A utilização de catalisadores automotivos constitui uma das ferramentas que permite a diminuição da emissão de tais poluentes, garantindo a preservação da qualidade do ar nos pequenos e grandes centros urbanos, a qualidade de vida das pessoas e o equilíbrio socioambiental. A eficiência dos catalisadores automotivos pode ser analisada com base em parâmetros físicos e químicos, como queda na área superficial específica dos materiais envelhecidos em relação aos novos e aumento do percentual do diâmetro de poros, além da eficácia de cada sistema, no âmbito de redução e oxidação de hidrocarbonetos e óxidos nocivos, respectivamente. Contudo esse trabalho levará em consideração também parâmetros contábeis relativos ao custo de fabricação e tempo de depreciação do dispositivo. A investigação científica procurou elencar os parâmetros que compõem a fabricação de um sistema ideal para obtenção de um catalisador



eficiente do ponto de vista ambiental e contábil.

Palavras-chave: poluição atmosférica, catalisadores, tecnologia, sustentabilidade, contabilidade





CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO BAGACILHO DE MANDIOCA

Giulia Camilo Bresolin; Alan Lopes de Souza Freitas; Edilson Bruno Romanini; Carlos Eduardo Barão; Vanessa Aparecida Marcolino

(carlos.barao@ifpr.edu.br)

A região de Paranaíba destaca-se pela produção e utilização de mandioca para obtenção de seus derivados entre eles o polvilho e o amido (fécula). A extração do amido é uma maneira de utilização da raiz por tratar-se de um produto com grande aplicabilidade em outros segmentos industriais, principalmente alimentício. Após sua extração obtêm-se um produto fibroso chamado de “bagacilho” que é composto basicamente por fibras, água e o amido que não foi possível extrair. O bagacilho quando é apenas descartado, representa um desperdício de matéria prima devido à sua capacidade de reter água e da grande quantidade de material fibroso-amiláceo, além do processo de secagem e o transporte serem onerosos. Atualmente, não há um processo empregado em grande escala pelas empresas processadoras de amido de mandioca no Brasil que seja amplamente aceito como viável do ponto de vista econômico. Esse projeto teve como intuito principal a caracterização físico-química do bagacilho, a pedido de uma indústria da região, para verificar o rendimento do seu processo de extração e também a composição de um produto que é muito utilizada na alimentação animal, mas também pode ser utilizado para alimentação humana. Pelos resultados obtidos do bagacilho, observaram-se valores de 85,4% de umidade, e na sua composição em base seca: 0,15% de cinzas, 0,41% de gordura, 0,02% de proteína, 17,53% de fibras e 79,4% de amido. Com esses resultados torna-se possível constatar que há necessidade de melhorias



no processo de extração da amido pela industria e também da possibilidade de utilização do bagacilho na alimentação humana após o processo de secagem já que o mesmo possui uma grande quantidade de fibras.

Palavras-chave: mandioca, amido, bagacilho, caracterização





CARACTERIZAR A DIVERSIDADE DE ESPÉCIES DENTRO DO GÊNERO ALLOGRAPTA NO REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE DOS CAMPOS DE PALMAS –PR

Zenilda de Fatima Carneiro; Adriana Couto Pereira Rocha

(zenylida_carneiro@hotmail.com)

A família Syrphidae Diptera divide-se em três subfamílias: Syrphinae, Eristalinae e Microdontinae. Aponta-se que possam existir cerca 2030 espécies de Syrphidae em todo o Brasil; dessas aproximadamente 1500 encontra-se no Sul do País (KÖHLER, 2008). Em sua maioria, os sirfídeos apresentam um corpo negro com variações de cores claras, que vai do amarelo ao alaranjado, mas podem apresentar também o corpo todo marrom, amarelo, verde ou azul, ou então uma combinação dessas cores (MARIONI, 2007). A principal característica diagnóstica da família é a chamada veia espúria, veia essa que localiza-se longitudinalmente na asa. O presente trabalho visa caracterizar a diversidade de espécies pertencentes do gênero *Allograpta* Osten Sacken no Refúgio de Vida Silvestre dos Campos de Palmas - PR (Revis). A área de estudo compreende uma Unidade de Conservação Ambiental, localizada em uma região de campus naturais com altitude acima de 1200m. Para as coletas, foram utilizadas armadilhas malaise instaladas em dois pontos em área onde fora retirado *Pinus taeda*. A coleta do material foi realizada quinzenalmente durante um ano e a identificação específica foi feita através das chaves de MARINONI (2007) e PIÑEROS (2011). Até o momento foram realizadas 25 coletas, nas quais obteve-se um total de 28.653 Diptera, sendo 834 Sirfídeos e 126 *Allograpta*, distribuídas nos meses: set=8; out=13; nov= 7; dez=3; jan= 5; fev= 5; mar=28; abr= 25; mai= 2; jun=14; jul= 15; ago=1. Até o momento, já foram encontradas



para o gênero as seguintes espécies: *A. nanulipes* com 4 indivíduos, *A. hastata* com 2, *A. obliqua* com 1, *A. tectiforma* com 3 e *A. neotropica* com 2. O trabalho permanecerá em andamento até março de 2014, quando todos os espécimes estarão identificados. MORALES, M. N.; KÖHLER, A. Comunidade de Syrphidae (Diptera): diversidade e preferências florais no Cinturão Verde (Santa Cruz do Sul, RS, Brasil). *Revista Brasileira de Entomologia*, Santa Cruz do Sul- RS, mar. 2008. Disponível e: < <http://www.scielo.br/pdf/rbent/v52n1/08.pdf>>. Acesso em: 29 ago. 2013. MARIONI, L.; MORALES, N. M.; SPALER, I. Chave de identificação ilustrada para os gêneros de Syrphinae (Diptera, Syrphidae) de ocorrência no sul do Brasil. *Biota Neotropica*, v7 (n1). Curitiba-PR, mar. 2007. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/bn/v7n1/18.pdf>>. Acesso em 29 ago. 2013. PIÑEROS, C. A.; Filogenia del Género *Allograpta* Osten-Sacken (Diptera: Syrphidae) inferida a partir del uso de Caracteres de la morfología externa de los imagos. *Boletín del Museo de Entomología de la Universidad del Valle* 12(1):51-52, 2011, p. 51-52. Washington, DC. 2011.

Palavras-chave: Espécie, Syrphidae, Identificar, Diversidade



CARTOGRAFIA SOCIAL NO BAIRRO PORTO SEGURO

Gabrielle Amara; Jorge Neto; Roberto Martins de Souza

(roberto.souza@ifpr.edu.br)

O Bairro Porto Seguro, situa-se no entorno do Campus de Paranaguá e caracteriza-se pelo recente e acelerado processo de crescimento desordenado. Até 2000 esse bairro se enquadrava na categoria de Zona Rural do município de Paranaguá. Estima-se que habitem na localidade cerca de 1.500 moradores, grande parte desses oriundos de áreas de remoção compulsória motivada por enchentes (2011) e expansão do complexo portuário de Paranaguá. As dificuldades se manifestam pelo perfil socioeconômico dos moradores, observado pelos baixos índices de escolaridade e preocupações relativas à rápida expansão não acompanhada de condições de urbanização e cidadania (saneamento, equipamentos de saúde, lazer, arruamentos). Neste contexto social, ausentam-se processos participativos de gestão das políticas públicas. Tarefa a que se propõe essa proposta de PBIS. Para tanto, os procedimentos da cartografia social resultam de uma relação social de pesquisa presente nas oficinas de mapeamento e visitas ao Bairro de Porto Seguro, trabalho que será realizado pelo Professor/coordenador acompanhado dos bolsistas, que aprenderão técnicas de filmagem, GPS e realização de entrevistas, cujo foco é captar as representações sociais dos conflitos e expressões culturais dos sujeitos/moradores da comunidade. Reafirmar tais conhecimentos como legítimos, possibilita um caminho mais seguro para reivindicações de seu direito à cidade. Aos alunos “aprender a dialogar” pela escuta, é uma forma de traduzir a inteligibilidade dos saberes e práticas existentes no Bairro, que podem ser reinterpretados a partir do diálogo e incorporados na prática profes-



sional dos estudantes.

Palavras-chave: cartografia Social; Bairro Porto Seguro; Direito à Cidade



CASA INTELIGENTE

Gabriel Biavatti Mioranza; João Erik Semkiv; Matheus Pabis Esteves;
Alcione Benacchio

(alcione.benacchio@ifpr.edu.br)

A casa do futuro é tema de discussão há muito tempo e foi mais frequentemente considerada tema para ficção científica. Com o advento de novas tecnologias, tanto de hardware quanto de software, essa ideia se tornou real e diversos recursos esperados como, gerenciar a abertura e fechamento de portas, janelas, cortinas e ligar ou desligar dispositivos, já estão disponíveis comercialmente. No entanto, o alto custo destas tecnologias e a falta de conhecimento sobre as arquiteturas proprietárias que o disponibilizam, as tornam pouco atraentes. Customizações para tarefas mais específicas do usuário também são um problema, em que a falta de sensores ou de softwares para realizar as atividades podem não estar disponíveis, e por se tratarem de tecnologias patenteadas, estas soluções estão limitadas a organização detentora da tecnologia. Neste projeto, é proposto a utilização da tecnologia de prototipagem Arduino, que oferece uma arquitetura composta por hardware e software, que pode manipular e obter informações de sensores, servo motores, telas de LCD, entre outros, sendo muito utilizada em projetos de robótica e elaboração de implementações em geral na área da eletrônica. Como parte de um projeto de uma Casa Inteligente, nesta etapa, será realizada uma adaptação de uma fechadura doméstica, com o intuito de abrir e trancar uma porta através de um servidor ligado a internet, possibilitando assim sua abertura ou fechamento através de outro computador ou mesmo através de dispositivos móveis como celulares e tablets. Será utilizado o Arduino Uno, placa microcon-



troladora que possui entradas e saídas, digitais e analógicas. Este dispositivo é conectado a um computador através de uma interface USB, que além de alimentação elétrica também é responsável por fazer o envio de todas as instruções programadas. Através de um servo motor, que são pequenos motores, que possuem engrenagens integradas e um eixo que pode controlar com precisão sua movimentação, possibilitando que um eixo seja posicionado em um ângulo específico entre 0 e 180 graus, ele será o responsável por movimentar o tambor da fechadura e abrir ou trancar uma fechadura. Este servo motor será ligado ao microcontrolador Arduino, através de Jumpers, que são pequenos cabos conectores, que serão ligados as entradas digitais do microcontrolador. O microcontrolador Arduino será ligado a um Notebook, que nesse momento será o servidor responsável receber os comandos de abrir ou fechar a porta. Para a construção de porta em pequena escala será utilizado MDF e dobradiças para a instalação e movimentação da porta.

Palavras-chave: Arduino, Automação Residencial



CENOGRAFIA DO ESPETÁCULO TEATRAL

Patrícia de Naday Di Creddo; Larissa Miranda Júlio

(patty.2107@hotmail.com)

Este trabalho pretende apresentar a cenografia (e dentro deste tema a composição do espaço e o cenário, assim também como este se organiza em diferentes lugares: palco italiano tradicional e espaços alternativos) ao longo da história do teatro, ressaltando períodos importantes e pesquisadores, teóricos e encenadores que deram uma contribuição significativa, influenciando na evolução cenográfica. Tomando parte somente dos elementos cenográficos, técnicas de disposição dos cenários e o que isso causou no fazer teatral, a pesquisa é efetuada através de pesquisa de materiais e referências bibliográficas, dissertações, artigos científicos, revistas eletrônicas e livros com o objetivo de esclarecer alguns aspectos da cenografia específicos de acordo com a respectiva época e verificar sua importância. Por considerar escassos os estudos e publicações acadêmicas que especifiquem de forma simples e concisa a cenografia dentro do contexto histórico e social (como foi sua criação em meio a conflitos, revoluções e momentos históricos que contribuíram para um novo pensamento), a investigação busca reunir os elementos essenciais que conduziram a cenografia da antiguidade clássica até a contemporaneidade. A aposta é que, ao final da leitura, seja possível compreender como é a visão e concepção da cenografia hoje em vista de acontecimentos e comportamentos imanentes ao teatro.

Palavras-chave: Cenário. Composição. Lugar teatral. Cenografia.



CINEMA E SOCIEDADE: A SAGA “STAR WARS” E O PODER DO MITO

Júlia Nassar Corinthy; Rafaela Maria de Souza; Árifé Amaral Melo

(julianassarc@gmail.com)

O projeto “cinema e sociedade” tem desenvolvido diversas atividades desde o ano de 2012 no que se refere à interpretação de obras do cinema, da literatura e dos quadrinhos ao aprendizado escolar. As atividades desenvolvidas durante o ano de 2013 apresentaram o trabalho desenvolvido com o livro O Poder do Mito, de Joseph Campbell, que analisa a presença do mito na atualidade, e a reflexão crítica comparada à saga do filme Star Wars (Guerra nas Estrelas). Essa reflexão tem como objetivo associar a existência de uma semelhança entre o livro e a obra cinematográfica, principalmente no que se refere ao mito sobre heróis, no qual a narrativa mítica exerce forte influência e desperta certa fascinação e admiração nos espectadores no que se refere à saga de um herói, que se vê frente aos seus conflitos internos e sua “missão” para a qual acredita estar destinado. No desenvolvimento das atividades desse projeto, são realizadas apresentações de filmes para o grupo e para a comunidade acadêmica, com a participação dos alunos que interagem com reflexões e discussões sobre o filme além de leituras de artigos científicos, literatura relacionada aos temas e futuramente após a análise completa da saga, o projeto trabalhara em um documentário produzido pelas próprias alunas. Observou-se durante essa fase do projeto que o cinema, quando demonstra a trajetória de determinados personagens, pode exercer fascínio ou frustração, de acordo com as expectativas de quem assiste. Porém, ao observar com olhar mais aprimorado sobre esse tipo de narrativa, percebe-se que a reden-



ção do herói pode ocorrer até mesmo de maneira inusitada e inesperada pelo espectador.

Palavras-chave: Cinema, mito, herói, literatura, reflexão





CÍRCULO DE DEBATES DE TEMAS DA ATUALIDADE

PÉRICO, Lúcia Regina de Albuquerque; PÉRICO, Luiz Matheus Macedo;
POLETTO, César Augusto

(lucia.perico@ifpr.edu.br)

Círculo de debates sobre temas da atualidade é um projeto que pertence ao Programa de Bolsas de Extensão do IFPR e está diretamente relacionado com as discussões sobre Direitos Humanos, conteúdo exigido nas novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (Resolução nº 02/12). Objetiva-se proporcionar dois encontros semanais com a organização de círculo de debates voltados aos estudantes do Ensino Médio do IFPR e de uma escola pública estadual, assim como com professores, para que se apropriem dos temas atuais, discutindo-os e refletindo-os. Dessa forma, é necessário que os estudantes estejam munidos de conhecimento advindo de leituras e pesquisa, para a participação nos encontros que exigem a reflexão e a troca de informações. A metodologia de pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo são bases para o início e continuidade da organização do círculo de debates. Por meio do instrumento de coleta de dados, um questionário de interesse com múltipla escolha, obteve-se resultados sobre os temas mais relevantes relativos aos direitos humanos. Com base em cinco temas prioritários deu-se início ao círculo de debates com os estudantes do Ensino Médio. Em cada encontro é proposto um tema, disponibilizado aos participantes em forma de texto, organiza-se o círculo e os bolsistas dão início ao debate formulando um problema a ser discutido, mediando as intervenções e reflexões do grupo. Outrossim, os estudantes participantes revelam o rompimento do receio de falar em público e a interação entre pares. Essas ações e acontecimentos passam a ser um dos



primeiros tijolos a ser assentado na incomensurável construção de um mundo melhor, vislumbram-se estudantes mais aptos a conviver com seus problemas, tanto a vida na sala de aula, na escola, quanto na promoção e adoção de novos valores de liberdade, justiça e igualdade.

Palavras-chave: Debates. Direitos humanos. Escola. Estudantes. IFPR





CLUBE DA CIÊNCIA: INCREMENTANDO O GOSTO PELO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Jacqueline Nancy de Brito; Jaqueline da Silva Campos; Vinícius de Souza Augutis; Luiz Fernando Natal

(vinicius_augutis@hotmail.com)

Tudo na vida se resume ao conhecimento. Um dos aspectos fundamentais da ciência é buscar respostas para os fatos que surgem no dia-a-dia. Seu estudo implica na ocorrência de um evento, observação e concepção de uma hipótese para o fato em questão. É importante saber que muitos acontecimentos científicos deram luz a grandes personalidades importantes na história da ciência. Em todos os experimentos buscam-se utilizar materiais de fácil acesso, de forma a possibilitar a realização das experiências por todos os interessados, através de métodos rápidos e práticos. O “Clube da Ciência” tem como objetivo despertar o interesse pelo gosto e estudo das ciências, assim como levar o conhecimento as escolas locais e a todas as pessoas que tiverem acesso a este projeto, além de promover a reflexão sobre a inter-relação ciência, tecnologia e sociedade, e a preservação dos bens naturais para a preservação da vida. Com isso, instigar o interesse e apreço pelo estudo das ciências, o espírito crítico e científico através do debate e da análise de fenômenos naturais, bem como de experiências práticas que fomentem a busca pelo conhecimento é extremamente importante para um planeta mais evoluído e científico, pois atualmente o mundo é dependente das Ciências e seus benefícios.

Palavras-chave: Experimentos, conhecimento científico, hipóteses, sociedade.



CLUBE DA LEITURA

Maria do Amparo Cardoso Domingues; Sarah Nobrega; Henrique Carneiro da Silva; Jessica Zagui; Roberta Alves da Rosa

(amparo.cardoso@ifpr.edu.br)

O Clube da leitura é um projeto de incentivo a leitura e estudo, promovido pela Biblioteca do IFPR no Câmpus Paranaguá, que envolve a participação de alunos bolsistas do programa de inclusão social (PBIS). Consiste em atividades mensais de estudo de obras literárias e de incentivo ao desenvolvimento intelectual dos alunos. Tem por objetivo envolver e conscientizar a comunidade estudantil sobre o ato de ler e acrescentar ao cotidiano escolar a prática da leitura de obras literárias, como parte fundamental no processo de aprendizagem. Para a escolha das obras inicialmente foi feita uma pesquisa entre os alunos do ensino médio para verificar quais dentre as 12 obras indicadas no vestibular da Universidade Federal do Paraná 2013, seriam de mais interesse da comunidade estudantil. A motivação para a criação deste projeto deu-se em parte pela própria realidade brasileira evidenciada na pesquisa Retratos da Leitura no Brasil, que nos mostra que o brasileiro em idade escolar lê em média 3,7 livros por ano e que esta média cai após o término dos estudos. O público-alvo do Projeto, de forma geral, constituiu-se por jovens e adultos alfabetizados, interessados na leitura e na possibilidade de discussão crítica de diferentes obras literárias. Os participantes são na sua maioria, alunos do ensino médio, que se interessam por temas em comum. A metodologia do projeto incentiva o trabalho dinâmico, participativo e em grupo.

Palavras-chave: Incentivo a Leitura, Obras Literárias Brasileiras, Clube da Leitura



COMPARAÇÃO DE DIFERENTES METODOLOGIAS NUMÉRICAS DE GERAÇÃO DE ONDAS OCEÂNICAS REGULARES EM TANQUES NUMÉRICO DE ONDAS

Caroline Cordeiro dos Santos – IFPR; Luana Jéssica dos Santos Lopes – IFPR; Mateus das Neves Gomes – IFPR / UFRGS; Elizaldo Domingues dos Santos – FURG / Liércio André Isoldi – FURG / Luiz Alberto Oliveira Rocha – UFRGS

(mateus.gomes@ifpr.edu.br)

Desde longa data trabalhos experimentais relacionados à Engenharia Oceânica e a Arquitetura Naval tem usado tanques de ondas. A maioria dos testes em laboratório, de estruturas fixas ou flutuantes, estudo dos perfis das praias e outros fenômenos relacionados têm utilizado um tanque de ondas, que são compartimentos longos e estreitos com um gerador de ondas em uma das extremidades do tanque. Com o avanço da tecnologia, fundamentalmente dos computadores, esses ensaios também têm sido realizados de forma numérica, o que muitas vezes diminui os riscos e os custos dos mesmos, principalmente em estudos de otimização. Nos últimos anos, realizam-se muitos estudos numéricos a respeito de conversores de energia das ondas do mar em energia elétrica e que fazem uso de um tanque numérico de ondas na sua metodologia de simulação numérica. Um modelo computacional que tem sido largamente empregado é o modelo multifásico Volume Of Fluid, que é aplicado para representar a interação entre a água e o ar, a solução numérica é obtida utilizando um código comercial de Dinâmica dos Fluidos Computacional, FLUENT®, baseado no Método de Volumes Finitos. Para a simulação numérica da propagação de uma onda oceânica regular num tanque de ondas inicialmente é necessário aplicar três condições de contorno:



a) a condição de não deslizamento (velocidade nula) nas paredes (extremidade inferior e direita do tanque); b) pressão atmosférica na parte superior do tanque; e c) velocidade de entrada (gerador de ondas) na extremidade esquerda do tanque. Assim o objetivo principal deste trabalho é testar e comparar três diferentes metodologias numéricas de geração de ondas, ou seja, utilizar diferentes formas de aplicar as condições de contorno na extremidade esquerda do tanque. A primeira metodologia consiste de utilizar uma parede móvel, reproduzindo um gerador de ondas do tipo pistão, denominada Metodologia Móvel - MM. A segunda estratégia irá empregar o perfil de velocidades da onda a ser gerada diretamente na região da condição de contorno de entrada, será denominada de Metodologia Função - MF, pois o perfil de velocidades é inserido através de um código auxiliar ao FLUENT®. E por fim será testada a condição de contorno de geração de ondas regulares já incorporadas no pacote de dinâmica dos fluidos computacional a partir da versão 12 do FLUENT®, e que não faz uso de códigos auxiliares. Para os testes será utilizada uma onda com dimensões em escala real. Os resultados serão comparados com resultados analíticos e assim será possível indicar qual a metodologia de geração de ondas é mais eficiente e de fácil utilização para ser empregada em problemas de geração e ondas oceânicas regulares em tanques de ondas.

Palavras-chave: Geração de ondas, Tanque de Ondas, Volume of Fluid, Simulação Numérica, Energia das Ondas mar



COMPORTAMENTO A CORROSÃO POR FRESTA DO PAR AISI420-316 EM FUNÇÃO DO ACABAMENTO SUPERFICIAL

Laurita de Lara Sarneski; Lucas Poiani; Gismar Schilive de Souza; Rogério Breganon; Ricardo Kertscher; Anselmo Fabris

(Itsarneski@hotmail.com)

Aço inoxidável é uma liga ferro-carbono-cromo, que possui alta resistência a corrosão comparados a aços comuns, porém deve-se levar em consideração mecanismos que podem levar a oxidação, como no caso que analisaremos a corrosão por fresta em pares de aço inoxidável, a qual inicia por entrada e gradiente de concentração de oxigênio, sendo mais intensa com a extensão da fresta, onde um fator crítico é o acabamento superficial. A pesquisa consiste na verificação do processo de corrosão por fresta que pode ocorrer em aços inoxidáveis, no caso desta pesquisa, o austenítico AISI316 e o martensítico AISI420, no qual o experimento se desenvolve a partir da preparação das amostras, sendo o acabamento superficial destes: torneamento, polimento e o lixamento. Na seguida são realizadas medições referentes a rugosidade superficial em 2D e 3D. Após as medições, o resultado obtido da variação de acabamento irá interferir no desenvolvimento da corrosão, pois quanto melhor o acabamento, menos óxido será desenvolvido na superfície. Um método quantitativo para se verificar a taxa de corrosão que o material possui pode ser calculada através do Número de Resistência Equivalente a Corrosão (PREN), sendo verificado que o aço AISI420 apresentou um valor de 13,0, enquanto o AISI 316 um valor de 29,01. Via PREN verifica-se que o aço 316 deve apresentar melhor resistência a corrosão devido a sua liga, porém isto deverá ser verificado no decorrer da pesquisa. Para uma primeira rodada experimental, onde as amostras de



420 e 316 foram dispostas em pares, na seguinte ordem: 316/316, 316/420 e 420/420, sendo realizado o mesmo com as amostras lixadas e polidas, as quais foram imersas em solução salina obtida do litoral paranaense, permanecendo imersas por determinado tempo até uma oxidação significativa. Em análise visual foi observado que o par 316/316 independente de seu acabamento superficial não apresentou desenvolvimento de óxido na interface metálica, apenas um pequeno vestígio na interface com o tarugo de polímero de apoio. Para as amostras torneadas, o par 420/420 apresentou óxido na interface metálica e na interface com o tarugo de polímero, enquanto o par 316/420 apresentou óxido em sua superfície e em sua interface metálica. Para o acabamento dos aços por lixamento, o par 316/420 apresentou óxido em sua interface metálica, enquanto o 420/420 apresentou óxido em sua interface com o polímero. As rodadas experimentais precisam ainda tratar da interferência da variável tempo, no sentido da influência do tempo de imersão e do acabamento superficial fora da interface metálica em análise, a qual deverá numa última etapa ser polida para evitar interferência no resultado.

Palavras-chave: aço inoxidável, corrosão, AISI420



COMPOSTEIRA DOMÉSTICA - UMA IDEIA VERDE

Adelar Souza Araújo Junior; Ana Carla Zeferino; Roberto Carlos de Freitas;
Antônio Brandão Campos do Mar

(antonio.mar@ifpr.edu.br)

Compostagem é o conjunto de técnicas aplicadas para promover a decomposição de materiais orgânicos. O primeiro passo é a separação do lixo orgânico, que corresponde cerca de 60% dos resíduos produzidos em uma casa. Após ser separado, o ideal é que todo o material orgânico seja picado, para acelerar o processo de decomposição. O preparo do composto deve ser feito em camadas alternadas, com terra seguido de material orgânico. O húmus também é uma ótima alternativa como fonte de microrganismos e pode ser a terceira camada a ser depositada da caixa de decomposição. Frutas, legumes, verduras, grãos e sementes são matéria prima para o composto e utiliza-se para enriquecer solos pobres, melhorando a sua estrutura e permitindo uma boa fertilidade, aumentando a capacidade das plantas na absorção de nutrientes, fornecendo substâncias que estimulem seu crescimento. Com a compostagem, além de se evitar a poluição e gerar renda, faz com que a matéria orgânica volte ao ciclo natural da matéria. O tempo de decomposição depende da temperatura, da umidade, da quantidade e do tipo de material a ser compostado. Se o material em processo de compostagem estiver nas condições ideais anteriormente mencionados, especialmente a umidade, a temperatura será um bom indicador do fim do processo. O processo todo pode levar três meses até sua finalização. O objetivo do projeto é reduzir a quantidade de lixo orgânico depositado em lixões e aterros, melhorar a aeração do solo e produzir em tempo um reduzido, um material estável, rico em húmus e nutrientes minerais,



melhorando a qualidade dos produtos da agricultura doméstica, sem o uso de agrotóxicos, isto é um produto 100% orgânico.

Palavras-chave: Compostagem, doméstica, matéria orgânica, temperatura.





CONCEITOS DAS LETRAS DE VÁRIOS GÊNEROS MUSICAIS DA MPB

Bruna dos Santos; Magda Karolyina; Liliane Guesser; Roberto Carlos Bianchi

(bruna_ganzala@hotmail.com)

O presente projeto intitulado “Conceitos das letras de vários gêneros musicais da MPB” justifica-se pela importância natural da temática a ser analisada e comparada, tendo como objetivo conhecer e analisar diversos gêneros musicais e mostrar através das canções a realidade presente na atualidade. As letras das músicas são manifestações das realidades, problemas e visões sociais, expressando através dos mais variados gêneros uma forma de crítica ou reflexão social. Os conceitos não estão presentes apenas em um gênero musical, e sim em todos. Assim pretende-se através da comparação entre a diversidade nas letras que os alunos percebiam e façam a leitura do mundo que os rodeia. Que as letras assim montadas são reflexos da sociedade; Que devemos conhecer e respeitar todos os gêneros, pois cada qual com sua particularidade nos trazem as verdades da sociedade como reflexos das realidades em que vivem. O projeto realizou-se com os alunos do 3º ano do Ensino Médio no Colégio Estadual Dom Carlos do município de Palmas - Pr, através das Atividades do PIBID – Português do IFPR – Campus Palmas. As atividades culminaram na produção de paródias. A paródia é uma forma cômica de composição, sendo uma imitação que possui um efeito divertido e algumas vezes irônico. Parecida com as canções originais, mas com sentidos totalmente diferentes. As análises e produções basearam-se em algumas músicas de Tom Jobim, Raul Seixas, Renato Russo entre outros. Através desta atividade buscou-se desenvolver nos alunos



o senso crítico, além de estimular a interpretação textual utilizando as canções valorizando-as artística e culturalmente.

Palavras-chave: Música – Realidade – Gêneros – Parodia.





CONCEPÇÕES DE ACADÊMICOS DE LICENCIATURA EM QUÍMICA, SOBRE QUÍMICA VERDE

Leslie Tauany da Luz; Marilei Mendes Sandri; Bruna Sustiso; Luciana Ap, de Oliveira

(lely_sch@hotmail.com)

No início da década de 90, surgiu um novo conceito em Química, a Química Verde (QV), que pode ser definida com a utilização de técnicas químicas e metodológicas que reduzem ou eliminam o uso de solventes e reagentes ou geração de produtos e subprodutos tóxicos, que são nocivos à saúde humana ou ao meio ambiente (LENARDÃO et.al, 2003). Os conceitos referentes a QV devem ser introduzidos e aplicados para a formação de profissionais qualificados às necessidades do novo milênio, contudo, essa abordagem ainda é incipiente nos cursos de formação superior (ANTONIN, 2011). O trabalho em questão é proveniente do projeto PBIS “A inserção dos princípios da Química Verde nas aulas experimentais de Química: uma forma sustentável de conduzir o ensino e formar profissionais” e tem por objetivo analisar os conhecimentos e as concepções dos acadêmicos do 7º período de Licenciatura em Química, sobre Química Verde. Para tanto procedeu-se da seguinte maneira: - Elaboração de um questionário contendo questões como: 1- Esse tema (Q.V.) já foi abordado na sua graduação? 2- Na sua opinião o que é Química Verde? 3- Na sua opinião esse tema é importante para sua formação profissional? - Aplicação do questionário a 12 acadêmicos do 7º período de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Paraná - Campus Palmas; - Análise qualitativa das respostas; Após analisar as respostas dos indivíduos da pesquisa, foi possível verificar alguns aspectos importantes. Na primeira questão: 4 disseram que sim e



8 que não, podendo assim verificar o pouco conhecimento desse tema na graduação. Na segunda questão pode-se perceber que os acadêmicos relacionam “verde” com o meio ambiente, reciclagem ou produtos naturais como mostram algumas falas: Acadêmico F: “A Química Verde seria voltada a produtos reaproveitados de resíduos orgânicos ou naturais.” Acadêmico J: “Sinceramente não ouvi falar, suponho que seja voltado a reciclagem, reaproveitamento, meios menos poluentes de se preparar algo.” Tais inconsistências devem-se a não abordagem dessa temática nas disciplinas do referido curso, como demonstram os dados da questão 1. Ao final quando questionados sobre a importância deste tema para sua formação profissional, os acadêmicos responderam unanimemente que se trata de um assunto importante. Porém, ao justificar apresentam argumentos simplistas como citou o acadêmico L: Acadêmico L: “Se por acaso nós atuar(mos) em laboratório ou em sala de aula, para deixar as aulas mais interessantes.” Assim, com esse estudo foi possível averiguar que embora os acadêmicos estejam com sua formação profissional praticamente concluída, não conseguem atribuir o conceito adequado de Química Verde. Dessa forma a abordagem efetiva e cotidiana da Química Verde é o grande desafio a ser vencido e deve ocorrer desde o início e permear toda formação profissional. Sendo assim buscando a formação de pessoas com consciência em um desenvolvimento sustentável, e de processos verdes mais econômicos faz-se importante a implantação dessa abordagem nos cursos de formação inicial de professores de Química, para que esta se torne cotidiana nas práticas científicas, tecnológicos e educacionais desses indivíduos.

Palavras-chave: Química Verde-abordagem-formação profissional



CONFORTO TÉRMICO E RELAÇÕES DE APRENDIZAGEM NO ÂMBITO DO IFPR-CURITIBA: UM ESTUDO INTRODUTÓRIO

Cesar Henrique das Dores; Adriano William da Silva

(adriano.silva@ifpr.edu.br)

Esta pesquisa trata do estudo dos fatores relacionados à determinação do índice de conforto térmico de ambientes ocupacionais, em específico, escolas. A preocupação com tal índice é bastante razoável, uma vez que o conforto térmico afeta o desempenho dos processos cognitivos e fisiológicos do indivíduo como memória, atenção, percepção, velocidade de resposta aos estímulos, dentre outros. Portanto, a insatisfação térmica pode levar ao stress e provocar distúrbios como acidentes de trabalho ou diminuição da capacidade de cognição. Com o intuito de evitar tais transtornos, foram estabelecidos critérios e normas que permitem medir o índice de conforto térmico dos ambientes. Estes estudos foram realizados inicialmente por Povl Ole Fanger, que propôs em sua teoria que o ambiente térmico a ser avaliado deve considerar as variáveis de interações físicas de trocas de calor entre o meio ambiente e o corpo humano, quantificadas e expressas pelas variáveis: Temperatura do Ar, Temperatura Radiante, Umidade do Ar, Velocidade do ar, Metabolismo e Resistência Térmica da vestimenta, dentre outras. Contudo, além destes parâmetros físicos, a teoria de Fanger propõe que sejam aplicados questionários com a finalidade de se compreender o grau de satisfação térmica dos ocupantes de um dado recinto. Dessa forma, são calculados dois índices que expressam o grau de satisfação térmica dos indivíduos, a saber, o PMV (Predicted Mean Vote) e o PPD (Predicted Percentage of Dissatisfied). O objetivo do trabalho é fazer

uma avaliação de ambientes pedagógicos do Instituto Federal do Paraná - Campus Curitiba no que tange ao cálculo do índice de conforto térmico das salas de aulas e relacioná-la com as condições necessárias para o desenvolvimento dos processos de aprendizagem, de acordo com os parâmetros indicados na literatura.

Palavras-chave: conforto térmico, cognição, PMV, PPD





CONHECIMENTO POPULAR, PRODUÇÃO DE MATERIAL PARADIDÁTICO INTERDISCIPLINAR E O ENSINO DE QUÍMICA NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ EM JACAREZINHO, PR

Ana Elizabeth Siqueira Eleutério; Pedro Henrique Mariano de Faria;
Washington Luiz Barbosa Pereira Franco; Carlos Alberto Fonseca Jardim
Vianna

(carlos.vianna@ifpr.edu.br)

A possibilidade da inserção do conhecimento popular, tradicional ou do senso comum no currículo escolar como estratégia de ensino e aprendizagem em Química tem sido destacada em diversos trabalhos científicos. Explorando-se o saber popular de uma determinada região pode-se valorizar seu conhecimento histórico e sua interface com os saberes de diferentes disciplinas dentro do contexto do aluno, da instituição de ensino e da sua comunidade, permitindo-se a convivência entre os diferentes saberes, tradicional, escolar e científico, facilitando a mudança e/ou evolução conceitual das concepções sobre um determinado domínio do saber que os alunos levam pra escola. A fundação do Município de Jacarezinho se confunde com a produção de café na região. Os alunos do Instituto Federal em Jacarezinho convivem com essa realidade cultural e social, muitos têm ou tiveram parentes de primeiro e segundo grau diretamente ligados a produção de café. O presente trabalho, ainda com resultados preliminares, analisa a História do café em Jacarezinho, o conhecimento popular dos produtores de café da região, bem como, a interface dessas ciências com o conhecimento escolar e científico, possibilitando a demarcação desses saberes na sala de aula, através da produção de material paradidático interdisciplinar para o ensino de química

no Instituto Federal. A História do café em Jacarezinho foi analisada a partir de documentos históricos e livros do início do século XX, que tratam sobre o assunto. A caracterização dos processos envolvidos na produção e no beneficiamento do café, produzido na região de Jacarezinho e adjacências, antes e após o processo de industrialização das fazendas de café, está sendo realizada através da abordagem da história oral, como a observação participante e a coleta de depoimentos na forma de entrevistas não estruturadas, gravadas em áudio-arquivo digital. As entrevistas estão sendo transcritas, comparadas e relacionadas, com o conhecimento escolar e científico. Os materiais paradidáticos serão produzidos em Word, PowerPoint e Excel, após a comparação dos conceitos reunidos. Foi observada uma forte ligação dos alunos do Instituto com aspectos ligados a produção do café na região e arredores. As fazendas de café remanescentes ainda contam com a atuação de colonos. Algumas têm coleta não mecanizada. Os colonos e antigos produtores conhecem sobre o solo e sua interação com a planta, bem como, processos envolvidos na fertilização e no combate as pragas da lavoura, um conhecimento popular, empírico, mas que apresenta interface com o conhecimento científico. A caracterização desses conhecimentos em sala de aula podem ser usados como proposta para o desenvolvimento de um currículo alternativo para o Instituto Federal em Jacarezinho, mas também pode ser relacionado ao currículo escolar atual, fomentando a participação dos alunos na discussão dos conhecimentos químicos, dentro do seu contexto cultural, social e escolar.

Palavras-chave: Conhecimento popular, café, interdisciplinaridade e ensino de química



CONHECIMENTO, CULTURA E COMUNIDADE: SEMANA DE COMEMORAÇÕES DE 5 ANOS DO IFPR- CAMPUS PARANAGUÁ

Aline Tschoke

(aline.tschoke@ifpr.edu.br)

Este projeto de extensão denominado “Conhecimento, cultura e comunidade: comemorações de 5 anos do IFPR- Campus Paranaguá” foi realizado no período de 26 a 31 de agosto de 2013, nas dependências do IFPR- Campus Paranaguá. Nesta oportunidade, foram realizados por servidores e alunos do campus de forma colaborativa e interdisciplinar diferentes tipos de atividades buscando integrar os três pilares que conduzem nossa instituição: Ensino, Pesquisa e Extensão. O tema delimitado para esta edição do evento foi “Conhecimento, cultura e comunidade”, os três pontos conectados no tema foram selecionados buscando sintetizar e divulgar a importância do IFPR nessa comunidade no sentido de mediar parte das relações estabelecidas entre o conhecimento, buscando de uma forma possibilitarem novos espaços de aprofundamento para os nossos alunos e de outra buscando socializar o que acontece nas paredes das salas e laboratórios do IFPR com a comunidade do entorno buscando formas de comunicação possíveis para fortalecer esses laços. Além disso, o aspecto cultural foi inserido justamente por ser considerado um dos elementos que definem o que cada campus tem de seu, sua identidade, e de que forma elas são criadas e recriadas. Tivemos como objetivos: apresentar e registrar a história do campus sede IFPR- Campus Paranaguá; promover espaços de socialização do conhecimento entre os alunos do IFPR Campus Paranaguá e a comunidade; promover espaços de cultura e lazer integrando a comunidade. Foram re-



alizadas cerca de 30 oficinas, várias atividades culturais, 5 peças de teatro, mostras científicas, produção de documentários, palestras, olimpíadas, campeonatos, festivais, atividades esportivas, entre outras. Concluímos a partir de depoimentos e dos registros do evento, que a diversidade das propostas cumpriu os objetivos propostos e deu vida e movimento ao campus Paranaguá.

Palavras-chave: Conhecimento, cultura e comunidade





CONSCIÊNCIA E CULTURA HISTÓRICA DOS JOVENS ALUNOS DE CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS – CÂMPUS CURITIBA: UM ESTUDO DE CASO

Rafaelle Cristina dos Santos; Denilson Roberto Schena

(letthephotospk@gmail.com)

O projeto “Consciência e cultura histórica dos jovens alunos de cursos técnicos integrados – câmpus Curitiba: um estudo de caso” foi motivado considerando a necessidade do professor de História evidenciar aos alunos desse nível de ensino a importância do conhecimento histórico na sua formação escolar técnica profissionalizante. O projeto está assentado teoricamente em RÜSEN (1993), (2001) e SCHMIDT (2008a), (2008b), (2009) aos quais através de suas teorias, estudos e reflexões contribuem de forma significativa com as questões presentes nesse projeto de pesquisa. A metodologia adotada na realização desse estudo consiste em pesquisa qualitativa, na forma de estudo de caso, tendo como técnicas a pesquisa documental e procedimentos de observação. Inquéritos, entrevistas e questionários também serão utilizados na construção desse trabalho. Os objetivos do projeto são: sistematizar pressupostos de aprendizagem que contribuam com a identificação da consciência e da cultura histórica dos jovens alunos dos cursos técnicos integrados do Instituto Federal do Paraná – câmpus Curitiba; investigar a relação desses alunos com o conhecimento histórico na sala de aula; analisar em que medida o conhecimento histórico possibilita contribuir, na prática, com os projetos pessoais e socioprofissionais dos alunos; investigar a habilidade dos alunos de reconhecer através do conhecimento histórico a possibilidade de orientar, intencionalmente, sua vida prática no tempo.



Palavras-chave: Consciência histórica - cultura histórica - conhecimento histórico - vida prática





CONSCIENTIZAÇÃO E COLETA DO LIXO ELETRÔNICO

Guilherme Antonio Campanholi; Vinícius de Souza Augutis; Elismar Vicente dos Reis

(vinicius_augutis@hotmail.com)

O lixo eletrônico possui em sua composição vários resíduos tóxicos que são de difícil reciclagem e manejo correto. Dessa forma, percebe-se que o lixo eletrônico com o decorrer do tempo se tornou uma grande ameaça ao meio ambiente e principalmente à saúde dos seres humanos, devido seu alto potencial de contaminação, tornando-se assim sem dúvida, a parte mais tóxica dos rejeitos domésticos e corporativos. Além das urgências dessas questões, os equipamentos eletrônicos que são descartados possuem uma potencialidade significativa ao desenvolvimento de novos conhecimentos, principalmente para a camada mais necessitada da sociedade atual, com possibilidades de reutilização destes materiais, nutrindo objetivos como a educação ambiental, inclusão digital e principalmente para inclusão social. A fase inicial do projeto consistiu-se em pesquisas elaboradas sobre a questão do lixo eletrônico, por meio de artigos, livros e pela internet, procurando compreender seu impacto ambiental perante a sociedade e também pesquisas de propostas para resolver o problema que se apresenta. O projeto também buscou proporcionar o potencial acadêmico investigativo, ou seja, observando questões detalhadas sobre o lixo eletrônico relacionado com as ciências ambientais, pois o lixo eletrônico foi e sempre será a causa que promoverá o impacto ambiental, assim a questão ambiental está sempre presente quando se fala em lixo tecnológico, devido ao aumento do consumismo e produção de equipamentos eletrônicos. Através dessa busca investigativa foi possível promover a

expansão de conceitos relacionados com as ciências ambientais, sendo possível a utilização de materiais que auxiliaram no estudo e na investigação da relação lixo eletrônico e meio ambiente. Em vários lugares o lixo eletrônico ainda não possui uma destinação correta, assim grande parte desse material acaba parando em locais inadequados, gerando grandes problemas. Além disso, na cidade de Jacarezinho – PR por não possuir um lugar adequado para o destino dos equipamentos eletrônicos, muitos moradores deixam os resíduos dentro de sua própria residência. Com o armazenamento dos materiais nas moradias, percebe-se que não há aumento considerável da poluição do meio ambiente, contudo, esta prática gera a poluição visual, fato que pode fazer com que as pessoas descartem o material por falta de organização e ocupação de espaço em suas residências. Com isso, podemos perceber a demanda social e ambiental que um projeto deste tende a conceber para a sociedade, vendo que o consumo está cada vez maior, devido aos produtos tecnológicos estarem cada vez mais avançados. Portanto, o lixo eletrônico é um material muito poluente, devido a falta de processos de destinação e de manuseio corretos. Caso o município não tenha a devida estrutura para o cuidado com esses resíduos, seria de grande importância e recomendável tomar as devidas providências para a implantação de projetos e de empresas que saibam lidar de forma correta com o material, pois ignorar um problema tão recorrente poderá resultar em problemas ainda maiores relacionados à poluição do meio ambiente e da contaminação do município.

Palavras-chave: lixo eletrônico; conscientização; consumo; meio ambiente



CONSELHO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE UMUARAMA/PR E A REDE DE ATENDIMENTO SOCIOASSISTÊNCIA

Rafael Egidio LEAL E SILVA; Joice Talia da SILVA; Jhullie Muniz RODRIGUES;
Kauane de Souza LEITE

(rafael.silva@ifpr.edu.br)

Este projeto é desenvolvido através do Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social, e encontra-se em fase de desenvolvimento. O objetivo é investigar o funcionamento, no âmbito teórico e prático, sobre Conselhos da Assistência Social no Município de Umuarama/PR. Durante a década de 90, pôde-se observar o surgimento, na sociedade brasileira, de diversos conselhos, em âmbito nacional, estadual e municipal, visando à implementação de políticas sociais nas diversas áreas: saúde, educação, assistência social, meio ambiente, habitação, previdência; e de defesa de direitos da criança e do adolescente, da mulher, dos idosos, dentre outros. Embora o termo “conselho” não seja uma expressão nova na história de participação política, os conselhos gestores de políticas públicas surgem a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988 que prevê, no capítulo da Seguridade Social, como um dos objetivos, “o caráter democrático e descentralizado da gestão administrativa, com a participação da comunidade, em especial de trabalhadores, empresários e aposentados” (BRASIL, 1988). Os conselhos surgem como um novo espaço de participação da sociedade civil na formulação e no controle das políticas públicas. Considerando que o controle social é a capacidade que a sociedade organizada tem de intervir nas políticas públicas, interagindo com o Estado na definição de prioridades e na elaboração dos planos de ação do Município, Estado ou do governo federal



traz o interesse em oportunizar os alunos do Instituto Federal do Paraná em buscar maior conhecimento sobre o contexto teórico e prático que envolve a criação, organização, representação e o papel de cada conselheiro da Assistência Social do Município de Umuarama. Justifica-se a participação dos alunos pois este projeto além de investigar uma parte essencial de nossa realidade política e social, o que implica na maior conscientização do estudante, ele tem relevância acadêmica, pois o questionamento dos Conselhos e sua função social é um campo de investigação profícuo e relevante nas Ciências Sociais e Humanas, além do que o conhecimento da realidade local irá colaborar com as pesquisas acerca do assunto. A metodologia do presente projeto tem, como fases: Promover pesquisa bibliográfica e sobre a história da criação do Conselho da Assistência Social no contexto social brasileiro; Estabelecer uma dinâmica de pesquisa junto ao Conselho da Assistência Social no Município de Umuarama/PR, através de aplicação de questionário junto aos conselheiros; Pesquisa sobre a rede de atendimento socioassistencial de atenção básica, média e alta complexidade do Município de Umuarama/PR. Espera-se que o projeto possibilite no aluno uma conscientização efetiva de sua cidadania e da necessidade da participação efetiva e consciente na cidadania e se torne multiplicador desta consciência na comunidade, além de ensejar produção acadêmica condizente com os estudantes envolvidos.

Palavras-chave: Conselho. Assistência Social. Políticas públicas. Umuarama/PR



CONSERVAÇÃO DE GOIABAS COM USO DE FILMES BIODEGRADÁVEIS COM ADIÇÃO DE EXTRATO AQUOSO DE BARBATIMÃO

Pablo Jorge da Silva; Leandro Ferreira Bonfim Junior; Allan Remor Lopes;
Douglas Cardoso Dragunski

(pablo.jorge.silva@gmail.com)

Com alto valor nutritivo e ótimas propriedades organolépticas, a goiaba possui grande valor de mercado. Porém seu comércio é limitado devido as suas características fisiológicas, que proporcionam uma vida pós-colheita curta. Para aumentar a vida-de-prateleira das goiabas são necessários o uso de novas tecnologias, entre elas vem se destacando o uso de embalagens ativas com a adição de extratos naturais. Desta forma foram desenvolvidos quatro filmes biodegradáveis a partir de amido e caseína, com a adição de extrato alcoólico liofilizado de barbatimão. Foram analisados os filmes em relação à microscopia eletrônica de varredura, espessura, solubilidade em água, opacidade e colorimetria, e os frutos foram analisados em relação a sua perda de massa, firmeza, colorimetria, teores de vitamina C, sólidos solúveis totais (SST) e acidez total titulável (ATT). O extrato de barbatimão teve uma melhor incorporação com o filme de caseína, os filmes com extrato de barbatimão se apresentaram menos solúveis, mais opacos e apresentaram uma maior variação de cor. Os tratamentos com a adição do extrato do barbatimão conservaram a firmeza das goiabas, e ao final do armazenamento o tratamento amido+caseína barbatimão (ACB) obteve o menor índice de perda de massa. A adição do extrato de barbatimão proporcionou um aumento na ATT, diminuição nos SST e diminuição nos teores de vitamina c das goiabas. Em relação aos parâmetros de colorimetria, a adição do



extrato de barbatimão não proporcionou mudanças significativas nas goiabas.

Palavras-chave: Goiaba, barbatimão, melhorias de conservação





CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS ASTRONÔMICOS E OBSERVAÇÕES DE CORPOS CELESTES

Gabriela Gomes de Carvalho; Diovane Chiaramonte Garcia; Osmar Pedrochi Junior; Angela Fontana Marques; José Barbosa Dias Júnior
(osmar.pedrochi@ifpr.edu.br)

Considerada a mais antiga das ciências, a Astronomia fascina a humanidade desde seus primórdios. O estudo da Astronomia foi responsável pelas primeiras medidas de tempo e suas divisões que até hoje perduram, como o ano de 365 dias, o dia de 24 horas e a hora dividida em 60 partes, medidas essas creditadas aos babilônios (RIDPATH, 2011). Com intuito de tentar medir o tempo, foram inventados vários tipos de relógios se baseando nos movimentos dos corpos celestes, como relógios solares, lunares, estelares. A divulgação de notícias a respeito de descobertas astronômicas pela ciência sempre gera curiosidade da população em geral, porém poucas pessoas tem a chance de obter informações seguras a respeito do tema, e são raras as que já tiveram a chance de fazer uma observação astronômica, mesmo que por alguns instantes. Esse quadro não é diferente quando falamos dos alunos e professores das instituições de ensino públicas brasileiras, que raramente contam com recursos e materiais para tratar de astronomia, além do livro didático. Por isso, realizamos oficinas de instrumentos astronômicos e observações de corpos celestes, para que, além de despertar ainda mais a curiosidade a respeito dessa ciência, tenhamos a elaboração de conhecimento prático sobre o assunto, por parte do público-alvo (professores e alunos de escolas públicas e comunidade externa). Segundo Garcia Barros et al (1997), uma das causas de concepções alternativas a respeito de astronomia por parte dos alunos é a metodologia utilizada em sala



de aula ser caracterizada pelo excessivo enciclopedismo e pela falta de observações diretas do céu, nem sempre estimuladas pelos livros didáticos. De acordo com a história da ciência, muitos instrumentos foram desenvolvidos para se estudar astronomia, assim como instrumentos que utilizavam conhecimentos a respeito de astronomia para ser útil no cotidiano das pessoas. Neste projeto, reconstruímos alguns desses instrumentos com a intenção de despertar o interesse das pessoas, assim como, oportunizamos a elaboração de conhecimento prático a respeito de astronomia por meio de oficinas de construção de instrumentos astronômicos e observações diretas dos corpos celestes, tendo como público-alvo os alunos e funcionários do IFPR – Câmpus Paranavaí, alunos e professores dos nonos anos das escolas públicas da região, comunidade externa.

Palavras-chave: Astronomia. Oficina de instrumentos astronômicos. Observações astronômicas.



CONSTRUÇÃO DE PHANTOMS ANTROPOMÓRFICOS COMO FERRAMENTA PARA APRENDIZAGEM DE PARÂMETROS TÉCNICOS UTILIZADOS NA RADIOLOGIA

Caroline Kretezel Bandeira; Michele Patrícia Müller Mansur Vieira; José Eduardo dos Reis Felix

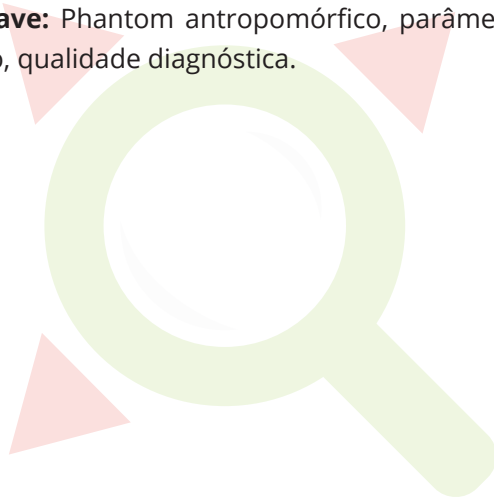
(kretezel@hotmail.com)

A qualidade diagnóstica de um exame radiográfico está diretamente relacionada com a qualidade do equipamento de raios X e também com os parâmetros técnicos de exposição que vão determinar o contraste e a densidade da imagem. Neste contexto estão inseridos os phantoms, que são objetos construídos com materiais que simulam a interação dos raios X com os diferentes tecidos do corpo humano. Estes objetos podem ser empregados tanto no controle de qualidade dos equipamentos de radiodiagnóstico, quanto no ensino dos parâmetros técnicos responsáveis pela qualidade da radiografia, pois a portaria 453/98 do Ministério da Saúde proíbe a realização de testes em pacientes. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é construir phantoms antropomórficos, ou seja, objetos que possuem o formato da região anatômica a qual estão simulando, para serem aplicados na avaliação da qualidade de equipamentos de raios X, assim como complemento ao ensino teórico de parâmetros empregados na radiologia, já que o custo destes objetos simuladores é alto. Para construir os phantoms, primeiramente foram selecionados os materiais tecido-equivalentes que seriam utilizados para melhor representar as estruturas em seguida foram confeccionados moldes das regiões anatômicas da mão e da cavidade abdominal. Estas regiões foram selecionadas, pois representam o esqueleto apendicular e o esqueleto axial, sendo assim pode-se utilizar materiais como acríli-



co autopolimerizante, parafina, cera à base de parafina, massa de modelar e alumínio para representar nas radiografias as diferentes densidades radiográficas destas estruturas. Após a construção dos phantoms, estes foram radiografados para verificar se estavam simulando as regiões as quais representavam. Ao observar as imagens radiográficas constatou-se que os materiais utilizados simulam as estruturas, no entanto, ainda há necessidade de testar outros materiais como por exemplo, gesso, resina epóxi e cera de abelha.

Palavras-chave: Phantom antropomórfico, parâmetros técnicos de exposição, qualidade diagnóstica.



CONSTRUÇÃO DE UM BIODIGESTOR DIDÁTICO DE PEQUENO PORTE

Mizael Ian Bento de Oliveira; Lucas Vaz da Silva; Christine Hauer Piekarz;
Breno Bellintani-Guardia

(breno.bellintani@ifpr.edu.br)

A reciclagem do resíduo orgânico na sociedade está se tornando cada vez mais importante nos últimos anos. Há estimativas de que o resíduo orgânico doméstico já seja mais de 50% do total de resíduos domésticos produzidos no país. Biodigestão pode ser uma forma de reaproveitar essa matéria orgânica através da fermentação por bactérias anaeróbicas (que vivem na ausência de oxigênio) que transformam quimicamente os resíduos orgânicos e podem produzir biofertilizantes e biogás. Biofertilizante é uma solução aquosa de resíduos orgânicos digeridos, cujos nutrientes podem ser usados como adubo na agricultura. Biogás é uma mistura de gases, com potencial combustível, que pode ser utilizado por queima direta para gerar calor e luz, e até ser convertido em eletricidade por meio de motores a combustão adaptados ao biogás e acoplados a geradores. Neste trabalho está sendo construído no Instituto Federal do Paraná, no Câmpus Campo Largo, um sistema de biodigestão composto por quatro fermentadores modulares de 200 litros, segundo um projeto construtivo do professor Breno Bellintani Guardia. O principal objetivo do sistema de biodigestão é conhecer e explorar as potencialidades e limites da energia gerada de forma renovável, com baixo custo e com baixo impacto para o meio ambiente. Para a montagem dos biodigestores foram utilizadas bombonas (barricas) plásticas de 200 litros, tubulações, registros, flanges e mangueiras para água feitas de policloreto de vinila (PVC). O mesmo tipo de material foi usado



para construir um armazenador de biogás (gasômetro). A mão de obra na construção dos biodigestores é simples e as ferramentas são as mesmas utilizadas em casa como serrinha de metal, furadeira elétrica com serra-copo, chave de cano, chave de fenda, lixas e cola para PVC. Para operar o biodigestor há necessidade de conhecimentos básicos de microbiologia, química, física, matemática e biologia. Uma parte do sistema já está pronta e mostrou que resultados estão acontecendo no momento de forma lenta, devido às baixas temperaturas de inverno, que inibem a atividade bioquímica das bactérias. Mesmo assim uma pequena porção de biogás combustível já foi testada. Espera-se como resultados deste trabalho que a biodigestão seja um caminho para reciclar resíduos orgânicos e reduzir o descarte de matéria que seria transformada em poluente nos lixões. Espera-se também que o biodigestor possa ser usado como um recurso didático para ilustrar princípios da química, física, biologia e educação ambiental no Câmpus Campo Largo. Conclui-se até o momento que é possível demonstrar como produzir um combustível renovável ao mesmo tempo em que se reduz o descarte de resíduos orgânicos prestando assim serviço a humanidade e ao meio ambiente.

Palavras-chave: reciclagem, energia, combustível, resíduos orgânicos



CONSTRUÇÃO DE UM TRITURADOR DE RESÍDUOS ORGÂNICOS

Lucas Vaz da Silva; Mizael Ian Bento de Oliveira; Christine Hauer Piekarz;
Breno Bellintani-Guardia

(breno.bellintani@ifpr.edu.br)

Este trabalho está relacionado com a reciclagem dos resíduos orgânicos domésticos e comerciais. Restos de comidas, frutas, cascas, produtos de feiras e do comércio de verduras e legumes são resíduos orgânicos que podem ser reciclados e ter seus nutrientes reintroduzidos de formas sustentáveis na natureza, de onde foram retirados. A reintrodução na natureza destes nutrientes exige que os resíduos orgânicos passem por uma redução mecânica de seu tamanho, como por exemplo, por meio de trituração. Uma vez triturados podem ser empregados processos de decomposição biológica, tais como compostagem ou biodigestão dos resíduos orgânicos. Para isso existe uma importante necessidade de máquinas que trituram mecanicamente os resíduos orgânicos para que estes possam ser reciclados mais facilmente. Com base nesta problemática do aproveitamento de resíduos orgânicos, neste trabalho foi projetado e construído um triturador de restos de vegetais semelhante a um grande liquidificador. Em síntese, na construção do triturador foi aproveitada a estrutura metálica de um antigo e pequeno misturador de massas usado na indústria cerâmica. A esta foi adaptado um motor elétrico (tensão 110V) de uma antiga lavadora de roupa acoplado a um eixo de aço com um sistema de lâminas para corte e de pás, montado em um recipiente no qual podem ser misturados com água e triturados os resíduos vegetais de pouca dureza. Para a construção foram utilizados recortes de aço inox para construção das lâminas de corte,

ferramentas elétricas para corte de metal, máquina de soldagem e varetas para soldagem do aço inox. Foi utilizada uma bombona (barrica) plástica de 50 litros como recipiente, preparada uma madeira perfurada em seu interior para separar o líquido (“suco”) do bagaço no recipiente de trituração, e acoplada uma torneira para retirada do líquido durante a operação de trituração. O projeto do triturador prevê a possibilidade de operar em regime de fluxo constante com a entrada de resíduos e água, e a drenagem do líquido da trituração de forma simultânea. A construção do triturador ainda está em andamento na fase de montagem dos componentes. O principal resultado esperado do triturador é o aumento da eficiência do processo de preparação dos resíduos orgânicos para a reciclagem de seus nutrientes. Espera-se que a matéria orgânica restante em pedaços e em forma pastosa seja reciclada em compostagens e minhocários. Há expectativa de que o triturador facilite o trabalho de trituração feita hoje manualmente. Conclui-se até o momento que são necessários conhecimentos teóricos, experiência e habilidade prática na construção do triturador. Em algumas operações foi necessária a utilização de ferramentas pesadas, como prensa hidráulica, bem como de serviço especializado de torno e usinagem. O triturador deste projeto está sendo construído no Câmpus Campo Largo Instituto Federal do Paraná (IFPR).

Palavras-chave: reciclagem, biodigestão, mecânica, soldagem



CONTROLE AUTOMATIZADO DE UMA CADEIRA DE RODAS ELÉTRICA MONITORADA PELO MOVIMENTO DA CABEÇA

Adriane Pires Bomfim; Keila Emy Taniguchi; Lucas Oliveira Nascimento; Marcelo Moreira; Paulo Henrique Brighenti Belo; Usley da Silva Cherpinski; Yágo Fernando Pereira dos Santos

(adriane.pires@ifpr.edu.br)

Este projeto visa a melhoria de uma cadeira de rodas elétrica a ser adaptada e monitorada com o movimento da cabeça, com o uso de um controle remoto móvel (que não seja fixo à cadeira) e/ou com comando de voz. Esta será revestida por PVC vinil transparente para que o cadeirante possa se deslocar sem tomar chuva, ventos fortes, etc. Será utilizado também um kit microprocessador arduíno do tipo MEGA2560, um acelerômetro, quatro motores de passo para controle das rodas, e um Rádio Turnigy 9X 2.4GHz 9 canais (Mode 2) (v2 Firmware) com receptor. A participação dos estudantes e sua interação com as atividades de ensino desenvolvidas no Câmpus Ivaiporã serão de suma importância, pois envolverão conhecimentos diversos (interdisciplinaridade), participação de voluntários para testes, divulgando assim este Câmpus. O projeto visa o aprimoramento da prática com a teoria dada em sala de aula, um aumento da auto-estima dos deficientes físicos, pois poderão ter uma maior autonomia quanto ao movimento da cadeira de rodas, e isto será muito importante para a região local, pois será uma cadeira de rodas elétrica protegida de ventos e chuva que poderá ser comercializada a um custo muito menor que a vendida pelo mercado. Este projeto tem grande impacto local, regional e nacional, já que facilitará a vida de deficientes físicos, aumento de sua auto-estima e tornar-se-á uma cadeira motorizada com preço bem reduzido caso seja feito em grande escala



para o mercado. Projeto poderá ter o apoio da prefeitura local de Ivaiporã – PR e também da APAE local.

Palavras-chave: Robótica Móvel, Arduino, Cadeira de Rodas, Automação e Controle, Movimento da Cabeça





CONTROLE BIOLÓGICO DE COLLETOTRICHUM SPP ASSOCIADO A MACIEIRA, POR EPICCOCUM SPP.

Francine Talia Panisson; Natasha Akemi Hamada

(francinetalia@hotmail.com)

O controle biológico de *Colletotrichum* spp. constitui uma alternativa sustentável de controle da Mancha Foliar de *Glomerella* (MFG) em macieira. O trabalho tem como objetivo avaliar a ação de *Epiccocum* spp. sobre isolados de *Colletotrichum* spp. associados à MFG em macieira, através da realização de dois ensaios, o primeiro avalia a produção de compostos antifúngicos voláteis por isolados de *Epiccocum* spp. e, o segundo ensaio avalia a ação de *Epiccocum* spp. sobre a germinação de conídios de *Colletotrichum* spp. in vitro. No ensaio relacionado à produção de compostos antifúngicos voláteis foram utilizados 5 isolados do patógeno *Colletotrichum* spp.. Nesse processo, utilizaram-se duas placas de Petri contendo meio de cultura BDA, uma recebeu um disco de micélio do *Colletotrichum* spp. e a outra placa recebeu um disco do fungo antagonista *Epiccocum* spp., após foram removidas as duas tampas e unindo os fundos, os quais são vedados com filme de PVC. Como controle foi utilizado o mesmo conjunto mantendo-se o meio destinado ao cultivo do antagonista estéril. As placas são incubadas na BOD a temperatura de 25 OC por 9 dias, nesse período, é medido diariamente o diâmetro da colônia do fungo. Constatou-se que não houve diferença no crescimento de ambos os fungos, sendo assim, o *Epiccocum* spp. não produziu compostos voláteis para inibir o desenvolvimento do *Colletotrichum* spp. A avaliação da ação de *Epiccocum* spp. sobre a germinação de conídios de *Colletotrichum* spp. in vitro foi verificada por meio da suspensão de esporos obtidas pela raspagem do micélio do antagonista e do



patógeno ajustadas a $1,0 \times 10^4$ conídios.mL⁻¹ através da câmara de Newbauer. Foram realizadas 4 repetições por amostra, sendo que uma das amostras recebeu 100 µL da suspensão do patógeno sobre a qual foi colocado 100 µL do antagonista, o controle recebeu apenas a suspensão do patógeno. As amostras foram incubadas na BOD por 24 horas. Depois desse período realizou-se a contagem de 100 conídios por amostra ao microscópio óptico para determinar a capacidade de inibição, dada em porcentagem (%) de conídios germinados em comparação ao controle. Neste ensaio foram utilizados 8 isolados de *Colletotrichum* spp., sendo que 5 tiveram a germinação de seus esporos inibida pelo isolado de *Epicoccum* spp.

Palavras-chave: *Colletotrichum* spp., *Epicoccum* spp., Compostos antifúngicos voláteis, Germinação de Esporos



CONTROLE DE TEMPERATURA AUTOMÁTICO PARA ESTUFA DE PRODUÇÃO DE MUDAS

Ana Paula Cavaleiro de Andrade; Alisson Antonio de Oliveira; Lucas Poiani; Rogério Breganon; Gismar Schilive de Souza

(gismar.souza@ifpr.edu.br)

O câmpus Campo Largo conta com uma estufa de produção de mudas de hortaliças de 3mx5m, com paredes construídas com garrafas PET. A construção da estufa em escala real foi fruto da iniciativa da professora da disciplina que trabalha com produção de mudas de hortaliças e dos estudantes do técnico em Agroecologia. A estufa foi construída com o objetivo de servir como instrumento pedagógico para permitir aos estudantes realizar na prática, a produção de mudas de hortaliças. Esta estrutura é utilizada durante as aulas da disciplina, porém não há um sistema de irrigação automático, o que demanda a contribuição dos estudantes para realizá-la, inclusive nos finais de semana. Além disso, também não há um sistema automático de controle interno da temperatura. Dentro de uma estufa de produção de mudas, o ideal é que o sistema de irrigação seja acionado de forma automática, de acordo com a umidade relativa presente no ambiente. Desta forma, quando o ambiente está com baixa umidade relativa, cerca de 65%, o sistema é acionado realizando a irrigação das mudas que se desenvolvem naquele ambiente. Quando a umidade do ambiente é restabelecida o sistema é automaticamente desligado. Quando não há um sistema automático, o agricultor e, no caso do curso em Agroecologia, os estudantes, devem realizar a irrigação de forma manual. Além disso, a irrigação manual não apresenta a mesma eficiência que a irrigação automática, demandando, ainda, a disponibilidade de pessoas que devem realizar a irrigação, pelo menos três vezes



por dia. Devemos destacar que durante o desenvolvimento das mudas, a temperatura mínima não deverá ser menor que 20°C e a máxima não deverá ultrapassar os 32°C. Atualmente, o controle da temperatura é realizado através da abertura manual das cortinas da estufa. Desta forma, o desenvolvimento de um sistema de irrigação e de controle de temperatura automáticos, de baixo custo, permitirá o pleno desenvolvimento das atividades pedagógicas relacionadas à prática de produção de mudas de hortaliças, etapa primordial do sistema de produção de hortaliças realizado em uma propriedade agrícola. O objetivo do protótipo foi montar um sistema automático de controle de temperatura para uma estufa de produção de mudas de hortaliças construída com garrafas PET, a partir das contribuições das áreas da Agroecologia, Mecânica e Eletrotécnica. Este protótipo foi desenvolvido aplicando escala de redução com relação a estufa original. A mesma possui o controle de temperatura automático verificado em tempo real por meio de um sensor de temperatura que envia o sinal para um controlador, este envia o sinal para acionar os ventiladores-circuladores de ar na parte superior, e se a temperatura chegar na máxima de 32°C é enviado um sinal para que seja realizado a abertura da porta lateral da estufa para otimizar a ventilação e a queda de temperatura, de maneira a preservar a integridade das mudas. Após a constatação da eficiência do sistema de controle da temperatura automático testado no protótipo da estufa, pretende-se reproduzir este sistema em escala real na estufa existente no câmpus, inclusive aproveitando o próprio controlador e sensores utilizados no protótipo.

Palavras-chave: Estufa para mudas, controle, sistema automático



COSMOLOGIA EM GALILEU: A CRÍTICA À FÍSICA ARISTOTÉLICA

Maximiliano William Alves; Andrea Cachel

(maxwilliamalves@gmail.com)

O trabalho pretende apresentar como ocorreu a formação da cosmologia de Galileu, mostrando em quais aspectos ela se diferenciou da cosmologia aristotélica. Inicialmente serão analisadas algumas propriedades da cosmologia de Aristóteles, que foi aceita por muito tempo e explica uma física onde as leis que regem o universo estão divididas por esferas, de modo que o celeste tivesse propriedades diferentes do terrestre. Esta cosmologia esteve em vigor até o século XVI, quando, após uma transição de paradigma, que ocorreu na revolução científica, foi remodelada pelas novas ideias de Galileu, que modificaram a visão qualitativa do universo, o interpretando então de modo quantitativo, formando as bases para a física clássica e, mais tarde, para a física moderna. Deste modo, procura-se entender em que modo esta transformação de pensamento pode influenciar na nova cosmologia de Galileu, explicando seu funcionamento e enfatizando suas propriedades. Pretende-se mostrar, por exemplo, como o método científico contribuiu para abalar a estrutura que fundamentava o conhecimento antigo, a matematização da natureza que visava aproximar o homem do conhecimento divino, a adaptação de sua cosmologia ao heliocentrismo copernicano e como suas observações astronômicas contribuíram para a unificação das leis que se aplicam no supralunar e sublunar.

Palavras-chave: Cosmologia; Galileu; Aristóteles; paradigma;



CRIANÇAS E O RE-CONHECIMENTO DAS EMOÇÕES - VERIFICANDO RESULTADOS DE UM GRUPO DE SAÚDE MENTAL – DADOS PRELIMINARES

Débora Vargas Gaio; Jéssica Maria de Auda; Zeila Espindola Lima; Micheli de Jesus Ferreira; Gimene Cardozo Braga

(debora.g.v@hotmail.com)

A pesquisa é desenvolvida pelo curso de Enfermagem do Instituto Federal do Paraná - Câmpus Palmas com o objetivo de verificar quais alterações o grupo de re-conhecimento de emoções realizado pelo projeto de “A contação de histórias como ações de enfermagem: promovendo saúde mental infantil” proporcionou às crianças, em uma escola de ensino fundamental, após um ano de atuação. Trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratória. A Coleta de dados dá-se em três etapas: entrevistas com professoras dos escolares, o desenvolvimento de um grupo operativo com as crianças e análise dos diários de campos do projeto de extensão. O projeto foi avaliado por Comitê de Ética em Pesquisa. As entrevistas e o grupo operativo têm previsão para serem realizados em setembro deste ano. Os diários de campo dos observadores foram catalogados em D1, D2 e D3. Os sujeitos da pesquisa tiveram seus nomes preservados, e substituídos pelas iniciais dos mesmos. Apresenta-se uma análise parcial, realizada nos diários de campo do projeto de extensão. Verificou-se que as crianças não têm bem definidas todas as emoções, identificando, inicialmente, com maior facilidade a alegria, a raiva e a tristeza. As crianças verbalizaram que mais sentem a alegria e a raiva. A alegria normalmente está associada a fatores como ambiente social como, por exemplo, nas falas: “AL. disse que fica feliz quando a família está feliz” e “J. relata que ter uma casa é motivo de felicidade” (D1). A



raiva é facilmente demonstrada e reconhecida pelas crianças em momentos estressantes: “J. estava com raiva porque teve que separar a briga de um amigo com o primo e ele quase apanhou” e “A. [...] estava com raiva porque o T. mentiu [...]”(D1). As crianças apontam algumas formas de extravasar a raiva dizendo que se sentem aliviadas, como relatado nas anotações: “G quando está bravo quebra o copo e briga”, “B. quebra as coisas, fala palavrão, briga com o irmão porque ele pega as coisas dele sem pedir”, “M. relata que sente raiva quando mechem com ele, bate em alguém, aí alivia” (D1). A tristeza é mais difícil de ser observada no comportamento das crianças, pois ao não identificarem esse sentimento tendem a reagir de forma mais séria e quieta, por vezes distante: “L relata que quando fica triste vai deitar”. “I e J jogam videogame quando estão tristes” e “D disse que quando fica triste, fica quieta e séria” (D1). O projeto proporcionou um espaço de promoção de saúde mental infantil possibilitando às crianças verbalizarem seus sentimentos e refletirem a respeito de seus comportamentos frente a esses. Contudo, como esses resultados são parte de uma análise preliminar pressupõe-se que novos achados apontarão para necessidades de espaços promotores de saúde mental nas escolas.

Palavras-chave: Saúde Mental, Crianças, Escolas, Promoção da Saúde



CRIANDO O ESPETÁCULO: A SONOPLASTIA

Rodrigo Cosntantino Mariano; Larissa Miranda Júlio

(rdgmariano@msn.com)

Este trabalho de conclusão de curso surge da proposição de um exercício cênico em que a sonoplastia e a trilha musical teriam forte peso - para além do simples acompanhamento ou pano de fundo - na dramaturgia. Seu objetivo principal, buscar referências teóricas e práticas, que sirvam de base para a composição da sonoplastia do espetáculo que encerra o componente curricular “Laboratório de montagem teatral”, do Curso de Arte Dramática do Instituto Federal de Jacarezinho, descrevendo as etapas e os métodos utilizados na sua composição. Para isto, traz a análise comparativa de uma peça em que atuei como compositor e diretor musical (adaptação de “A tempestade” de Shakespeare), a seleção durante todo o processo de ensaios e oficinas, dos elementos sonoros a serem utilizados na montagem da peça, a experimentação das vozes dos atores do grupo, além da contribuição teórica de alguns autores que se dedicaram ao tema. Através do estudo de caso da referida montagem, descrever seu processo de criação, apontando as principais influências, das oficinas, das aulas e trabalhos de mesa, e do conteúdo teórico e artístico, ministrado durante o curso. Até o presente momento, chegamos às seguintes conclusões: a) aproveitar o potencial vocal dos integrantes; b) utilizarmos as já referidas “canções de trabalho” (pois vemos no tema da peça tal oportunidade), à maneira Brechtiana do song; c) execução musical no palco; d) sonoplastia mecânica, realizada pelos atores no palco; e) composição de trilha original. Nos serve a mais de um propósito a não utilização de sonoplastia digital, ou eletrônica. Além de eliminarmos a figura de um técnico para operacionalizá-



-la, cremos que esteticamente a sonoplastia e músicas executadas ao vivo, são mais representativas para o tema dramaturgico que norteia nossa criação.

Palavras-chave: Sonoplastia. Montagem teatral. Criatividade





CUIDADOS COM PROVAS NO PROCESSO DE ANÁLISE DE EVIDÊNCIAS UTILIZANDO DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO DE INFORMAÇÕES

Clayton Fleck Marques; Sidnei Batista dos Santos; Darlon Vasata; Nelson Bellincanta Filho; Patrícia de Lara Ramos; Ricardo da Rosa

(darlon.vasata@ifpr.edu.br)

A análise de evidências é parte do processo de investigação forense realizado em sistemas ou equipamentos de informática. Em todo processo de investigação, as provas devem ser mantidas inalteradas, sob pena de inutilização das mesmas. Considerando esse fator, faz-se necessário todo o cuidado no decorrer do processo para que, durante a análise, o perito ou investigador não contamine as provas, mesmo de forma não intencional, seja pelo sistema operacional em que se realiza a perícia, seja por aplicações que realizam a análise dos dados. No caso dos dispositivos de armazenamento, devem ser realizadas cópias idênticas às provas originais e, só então, iniciar os trabalhos de análise das informações. Durante o processo de investigação em dispositivos de armazenamento (Discos rígidos, flashdrives, cartões de memória), podem ser consideradas relevantes as informações sobre quais arquivos estão armazenados, quais informações foram removidas, as datas de acesso ou modificação de/dos arquivos ou, então, registros de acesso a determinadas informações ali registradas por usuários. Questões dessa natureza podem ser respondidas por meio de uma perícia computacional. Preocupando-se em manter as provas originais, a ferramenta dd é um software que pode ser utilizado para tal finalidade, disponível nas diversas distribuições do sistema operacional Linux, que trata de criar cópias fidedignas byte a byte dos dispositivos originais, chamadas de imagens. Após



realizado esse trabalho, devem ser geradas as assinaturas dos dispositivos originais e das imagens criadas utilizando hashes md5 ou sha para garantir a integridade das provas e a certeza de que as cópias são idênticas aos dispositivos analisados. Durante o processo de montagem das imagens, deve-se utilizar o comando mount com as opções -ro, que trata de verificar se todo o processo de investigação realizado sobre as cópias das provas estará somente em modo de leitura que, além de preservar a integridade dos arquivos relacionados, garante que todo o processo de análise estará sendo realizado em um ambiente com sistemas de arquivos e informações exatamente igual àquele utilizado pelo criminoso ou suspeito. Separadamente, deve ser mantido um arquivo contendo uma lista com todos os hashes das imagens e provas, para que, em caso de suspeita de contaminação das provas, comprove-se a integridade dos dispositivos de armazenamento e mantenha-se a credibilidade do trabalho realizado pelo perito.

Palavras-chave: Sistemas de armazenamento. Sistemas de arquivos. Análise de evidências.



CUIDANDO DA SAÚDE: INTERVENÇÃO NO DIA DO TÉCNICO EM ENFERMAGEM NO IFPR - CÂMPUS CURITIBA

KOEB. Giuliette Cristina; GERONASSO. Ana Paola; MOREIRA. Aline Paola Timm; SANTOS. Rayane Rocha; SAVI. Anna Carolina Nogueira; DE ALMEIDA, Hélio Ferreira; FERLA. Josiane Bernart Silva

(rayane.r_santos@hotmail.com)

Introdução: As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morbimortalidade na população brasileira. Dentro dessa perspectiva a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) representa um dos principais fatores de risco, contribuindo para o agravamento deste cenário em nível nacional, sendo que a prevalência estimada de hipertensão no Brasil atualmente é de 35% da população acima de 40 anos. Isso representa em números absolutos um total de 17 milhões de portadores da doença, segundo estimativa de 2004 do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE). **Objetivo:** Tendo em vista que a HAS é uma doença que atinge uma grande parcela da população brasileira, este estudo visou demonstrar, através de uma ação de promoção à saúde realizada no IFPR - Campus Curitiba, os índices de pressão arterial identificados nos servidores públicos e estudantes da referida instituição. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de relato de experiência que objetivou comemorar o dia do técnico em Enfermagem em 20 de maio de 2013, realizando uma ação de intervenção na promoção da saúde, através da verificação da pressão arterial e Frequência Cardíaca, dos servidores públicos efetivamente alocados na reitoria do Instituto Federal do Paraná, Câmpus Curitiba, aberto também à população externa. **Resultados:** Foram realizados Um total de 129 atendimentos, sendo 69 do sexo feminino e 60 do sexo masculino. Pudemos observar que 63 mulheres apresenta-



ram pressão arterial e frequência cardíaca dentro dos padrões de normalidade, sendo que destas 6 utilizavam algum tipo de medicamento, 2 eram hipertensas e estavam em tratamento farmacológico e 2 estavam no limite para hipertensão. Já com relação ao sexo masculino, 45 apresentavam pressão arterial e frequência cardíaca dentro dos padrões de normalidade, sendo que 5 estavam em uso de medicamentos; além disso, 15 estavam no limite para hipertensão arterial. Considerações Finais: A enfermagem constitui uma profissão voltada ao cuidado humano e, por meio da sua atuação, é capaz de identificar agravos à saúde e atuar na sua prevenção. Dessa forma e por meio da atuação efetiva como vertente prática do curso técnico em enfermagem, procurou-se desenvolver ações que despertassem nos indivíduos a concepção do cuidado preventivo relacionado à saúde, além de proporcionar aos discentes a oportunidade de desenvolver práticas de promoção à saúde.

Palavras-chave: Frequência cardíaca; Hipertensão; Pressão arterial; Promoção à saúde.



CURSO DE INFORMÁTICA BÁSICA

Natália Arantes de Oliveira; Juliana Patrícia Cebinelli; Nicole Elizabeth Nunes Matias; Claudia Dell' Agnolo Petry; Eduardo Alberto Felippesen
(claudia.petry@ifpr.edu.br)

Sabemos que a necessidade de inovar é constante e, sendo assim, implementar cursos de ensino pertinentes às demandas do mercado de trabalho e à prática social deve ser o foco das instituições de ensino. Assim como se tornou algo muito presente na vida das pessoas, a tecnologia passou a ser um recurso irrenunciável no mundo do trabalho. Subsequente ao crescente aumento de computadores nos domicílios, além do acesso a eles por outros meios; como através de sistemas de comunicação e informação, com a informática como suporte, vem alterando os modos de produção, distribuição e comercialização de produtos e serviços, no âmbito privado, bem como o funcionamento do serviço público. Há de se considerar ainda, que muitos moradores têm em casa computadores, que são utilizados para atividades como pesquisa, estudo, informação, comunicação, lazer, trabalhos, dentre outras. Disso deriva também uma necessidade dessas pessoas de aprenderem a manusear as máquinas e operarem os programas e ferramentas. Dessa forma, verifica-se a necessidade de implantação do curso de Informática Básica nos colégios no município de Assis Chateaubriand, visto que assegurará vários Objetivos possibilitar ao aluno conhecer os conceitos básicos de informática, a utilização de aplicativos de escritório e utilitários de edição de textos, planilhas eletrônicas, apresentação de slides e compactação de arquivos e pastas. Navegação e pesquisa na Internet. A contribuição para o ensino-aprendizagem se dará através da aplicação dos conteúdos ensinados em sala de aula sendo revisados e remontados para



que possam ser aplicado a alunos com conhecimento mínimo na área. Espera-se com este projeto que os alunos que irão participar do projeto saiam com conhecimento básico da informática, para a utilização em sua vida acadêmica.

Palavras-chave: Informática, ensino de informática,





DA ARTE NARRATIVA TRADICIONAL À VIRTUAL: LEITORES E JOGADORES

Vanessa Lopes Ribeiro; Mariana Lech; Stephanie Brie; Sofia Chu; Gustavo Souza

(vanessa.ribeiro@ifpr.edu.br)

Esta pesquisa busca investigar e problematizar a tese de que pode-se promover a leitura do texto literário a partir do uso de games no ensino de Língua Portuguesa. Investiga-se, portanto, as contribuições desse aparato tecnológico de forma interdisciplinar, a partir de diferentes áreas do conhecimento, a saber: da Teoria Literária, da Filosofia da Linguagem, da Didática do Ensino, da Narrativa virtual, em estudo que propicie a construção de narrativas virtuais destinadas ao ensino básico, junto aos alunos do curso de Programação em Jogos Digitais do IFPR, Curitiba. Com as discussões teóricas pretende-se estabelecer um diálogo entre essas áreas fronteiriças para desvelar possibilidades na elaboração de jogos cuja essência esteja na consistência narrativa, permitindo, dessa forma, pensar encaminhamentos metodológicos a fim de que se obtenha no game categoria de material didático a ser utilizado por docentes em sala de aula. Para tanto, optou-se por métodos mistos de pesquisa. Num primeiro momento, o estudo bibliográfico, que vem norteando a produção da narrativa e a construção do game, no sentido de refletir sobre conceitos de leitor, leitura, dialogismo, técnica narrativa, ensino de leitura e literatura, tecnologia/games. Na sequência, o estudo de campo para aplicação do game em escolas de ensino básico da cidade de Curitiba, no intuito de testar hipóteses e conferir junto ao público alvo, professores e alunos, a validade didática do jogo como forma de se resgatar a prática leitora nas escolas.

Palavras-chave: Literatura, narrativas, didática, games



DE QUE FORMA É PERCEBIDO POR PROFESSORES E ALUNOS O CONTEXTO CULTURAL EM QUE ESTÃO INSERIDOS?

Isabele Leal; Irma Alessandra Chediak; Katia Monteiro; Natali Martins; Pamela Assumpção; Patricia Martins

(kmonteirosilva77@hotmail.com)

Este trabalho buscou um olhar sócio cultural acerca dos habitantes da Ilha dos Valadares, com a intenção de compreender como os alunos do 3º. Ano do ensino médio - do Colégio Cidália Rebello Gomes, inserido na ilha - percebem as idiossincrasias do bairro por meio dos conteúdos ministrados na disciplina de sociologia. Através de pesquisa quantitativa e qualitativa feita com alunos e professores, por meio do programa PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência) intencionou-se verificar como eles conseguem intercambiar saberes sociológicos com a realidade local da população caiçara do litoral paranaense. Caracterizada pela comunicação inovadora, pela pesca e pelo fandango, dança típica da região essa região está. Estabelecendo uma relação de complementaridade entre o “mar e mato”, fazendo a ponte entre os diversos sítios que a rodeia e a Paranaguá cosmopolita a ilha dos Valadares possui singularidades próprias. Nessa pesquisa objetivou-se a verificação de como é realizada a resignificação dos conteúdos de sociologia, de como eles se aproximam da realidade do aluno e como se efetiva uma identidade local mais aproximada da realidade privilegiando e valorizando saberes locais. Diante dos resultados foi elaborada uma proposta de trabalho no sentido de intervir nos quesitos, julgados pela pesquisa, de assimilação insatisfatória.

Palavras-chave: Ilha dos Valadares, Sociologia, Cultura e Identidade local.



DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES INTERATIVAS EDUCATIVAS UTILIZANDO REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA

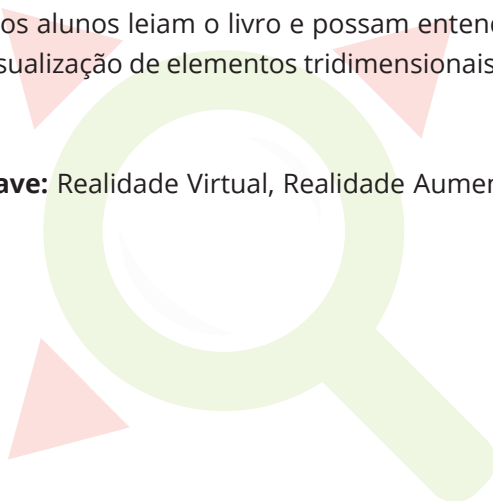
Fabiano Utiyama; João Paulo de Barros; Renato Preuss Montanhol; Ricardo Tiburcio de Almeida; Abner da Silva Moura; Ronaldo Baratella da Silva
(fabiano.utiyama@ifpr.edu.br)

A realidade aumentada (RA) e a realidade virtual (RV) são áreas relacionadas com as novas gerações de interface do usuário, facilitando e potencializando as interações do usuário com as aplicações computacionais. A realidade sempre fez parte de nossas vidas, como jogos, teatro, ópera e principalmente os videogames que ganharam espaço extraordinário, explorando a interação. Não demorou muito para que essas tecnologias rompessem as barreiras da tela do monitor, e passassem a gerar ambientes tridimensionais interativos em tempo real. No ambiente virtual, os sentidos e as capacidades das pessoas podem ser ampliados em intensidade no tempo e espaço. É possível ouvir, sentir, acionar, viajar muito além das capacidades humanas, como ir muito longe, bater muito forte, muito fraco, conhecer lugares e assim por diante, tudo em fração de segundos. A RV surge então na medida em que usa representações tridimensionais mais próximas da realidade do usuário. Ela permite romper a barreira da tela do monitor e possibilita interações mais naturais. A evolução tecnológica também proporcionou na década de 90, o aparecimento da RA, permitindo a sobreposição de objetos e ambientes virtuais com o ambiente físico, através de alguns dispositivos tecnológicos. A RA vem sendo considerada uma possibilidade concreta de vir a ser a próxima geração de interface popular a ser usada nas mais variadas aplicações e áreas do conhecimento. A importância



deste projeto está relacionada ao desenvolvimento de aplicações interativas educativas utilizando a Realidade Virtual e Aumentada, que propiciem um aprendizado com resultados mais significativos para o aluno, por serem aplicações computacionais que exibem imagens tridimensionais em tempo real e permitem uma interação mais atrativa para o usuário. A Realidade Aumentada é uma área da computação que envolve um ambiente real acrescido de elementos virtuais. A fusão dos dois mundos gera um ambiente sintético aumentado produzido por computador. O objetivo deste projeto é criar um livro interativo educativo, utilizando a RA, permitindo que os alunos leiam o livro e possam entendê-lo melhor, através da visualização de elementos tridimensionais sobrepostos ao livro real.

Palavras-chave: Realidade Virtual, Realidade Aumentada, Educação





DESENVOLVIMENTO DE DOCE DE SORO DE LEITE COM CASCA DE LARANJA E AVALIAÇÃO SENSORIAL DO PRODUTO

Moacir Henrique Souza Berlim; Lucieli de Souza de Oliveira; Francieli Cristina dos Santos Ros; Denis Fabrício Marchi

(denis.marchi@ifpr.edu.br)

O Soro do leite é um líquido obtido do processo de fabricação de queijo. É um resíduo com baixo valor comercial e possui inúmeros componentes em sua composição, como proteínas e lactose que apresentam diversas propriedades funcionais e bioativas. A casca de laranja é rica em nutrientes como vitamina C, um poderoso antioxidante e fibra, a qual colabora para o funcionamento intestinal. O objetivo deste trabalho foi aproveitar estes resíduos da indústria alimentícia para desenvolver um doce de soro contendo cascas desidratadas de laranja. Na elaboração desse produto foram utilizados 40 % de soro do leite e 60 % de leite pasteurizado. Em relação a essa mistura, durante o processo de fabricação do doce, foram adicionados 1 % de bicarbonato de sódio, 4 % de amido de milho e 0 (Controle), 1, 2 e 5 % de casca de laranja desidratada, tendo-se quatro formulações do doce. Os doces foram submetidos ao teste de aceitação sensorial utilizando escala hedônica estruturada de 9 pontos, variando de “desgostei muitíssimo” (escala 1) até “gostei muitíssimo” (escala 9). O teste de ordenação foi aplicado para avaliar a intensidade do sabor de laranja nas formulações. Para verificar o efeito das formulações sobre os parâmetros estudados, foi realizada a análise de variância dos dados e para a comparação entre as médias, o teste de Tukey ($p < 0,05$) foi aplicado. A análise sensorial pelo teste de aceitação revelou que amostras controle, com 1 % ou 2 % de casca de la-



ranja desidratada apresentaram boa aceitação pelos provadores, com notas entre 7 e 8, enquanto que a amostra contendo 5 % de casca de laranja desidratada apresentou menor aceitação (nota 5). Em relação ao teste de ordenação da intensidade do sabor de laranja, as amostras sem adição de casca de laranja foram diferentes ($p < 0,05$) das demais, assim como o doce contendo 5 % de casca de laranja desidratada. As amostras com concentração de 1 e 2 % de casca não foram diferenciadas ($p > 0,05$) pelos provadores em relação à intensidade do sabor de laranja. Isto possibilita o emprego de 2 % de adição de casca de laranja desidratada ao doce de soro. Além de aproveitar o resíduo gerado por indústrias produtoras de suco de laranja, a adição da casca ao doce contribui para a presença de fibras no produto, visto que aproximadamente 10 % em massa da casca desidratada é composta por fibra. Assim, 100 gramas do doce de soro de leite contendo 2 % de casca de laranja desidratada apresentam em torno de 0,2 % de fibras em sua composição, que podem contribuir pra menor absorção de glicose, um dos benefícios promovidos pela ingestão de fibras. Assim, A produção de doce de soro de leite é uma alternativa para o aproveitamento de soro gerado pela indústria de queijos. Além disso, a adição de até 2 % de casca de laranja ao produto apresenta boa aceitação pelo consumidor e também promove o sabor laranja característico ao mesmo, além de possibilitar o aproveitamento deste resíduo.

Palavras-chave: resíduo alimentar, reaproveitamento, fibra



DESENVOLVIMENTO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE NO MANEJO DE SOLOS DE PASTAGEM

Gustavo Henrique Gallo; Mateus José Falleiros da Silva

(mateus.silva@hotmail.com)

No município de Ivaiporã - PR, a baixa rentabilidade da atividade de pecuária leiteira na agricultura familiar é uma das causas do empobrecimento do campo e do êxodo rural. Embora haja investimento público no melhoramento dos rebanhos, a qualidade das pastagens limita a produtividade. De forma sucessiva, à medida que a qualidade do solo se deteriora, o pecuarista substitui as pastagens mais exigentes por outras menos exigentes e pouco nutritivas, refletindo na baixa produtividade de leite, tornando a atividade insustentável. Em tese, a adoção de métodos inovadores para avaliar o resultado de práticas de manejo do solo adotadas, que reflitam no aumento da qualidade e da produção das pastagens e na produtividade leiteria, torna mais sustentável o sistema de produção. Assim sendo, este trabalho tem como objetivo desenvolver “indicadores de sustentabilidade” como ferramenta para a obtenção de informações de uma dada realidade. Considerando que as condições do meio ambiente em que o solo se encontra definem a sua qualidade, a produtividade e a sanidade do ecossistema a ele relacionado, a utilização destes indicadores, baseados na qualidade do solo e na produtividade do sistema, pode identificar o grau em que o manejo atual contribui para melhorar, ou piorar, a sustentabilidade, e fazer uma identificação inicial do problema. Para tal, propõe-se desenvolver indicadores de sustentabilidade que sejam de simples obtenção e interpretação, para que possam ser utilizados diretamente pelo agricultor.



O caráter inovador consiste em permitir ao agricultor participar do processo de desenvolvimento e utilização dos indicadores de sustentabilidade, avaliando, de forma independente, o seu sistema de produção. Na primeira etapa, será desenvolvida uma pesquisa participativa com trinta agricultores do município de Ivaiporã-PR, visando conhecer os indicadores que os mesmos, de modo empírico, utilizam para identificar a qualidade do solo e do sistema, e também os utilizados pelos técnicos que atuam na área, na tentativa de resolver seus problemas. Na segunda, serão propostos os indicadores de sustentabilidade na produção leiteira, com base nos anteriormente levantados, e validados em três propriedades representativas do sistema. Para cada indicador será atribuído um valor, de acordo com a situação, variando entre ruim (1), médio (5) e bom (10). A soma dos valores comporá o “grau de sustentabilidade do sistema”. Estrategicamente, espera-se que o produtor, a partir da utilização destes indicadores na avaliação do seu sistema de produção, busque implantar práticas de manejo de base ecológica, mais sustentáveis, permitindo sua manutenção na atividade a sucessão na agricultura familiar.

Palavras-chave: Indicadores de sustentabilidade. Manejo de solos de pastagem. Agricultura familiar.



DESENVOLVIMENTO DE INSUMO FARMACÊUTICO A PARTIR DE RESÍDUOS DA INDÚSTRIA MADEIREIRA

Daiane Leite; Rodrigo Hinojosa Valdez

(daianeleitte@hotmail.com)

Produtos naturais podem ser definidos como substâncias químicas derivadas de seres vivos, e que podem ou não ter alguma atividade biológica. A principal fonte destas são os produtos vegetais, principalmente pela grande diversidade existente e pela produção de substâncias químicas durante o metabolismo das plantas. Estas substâncias podem ser metabólitos primários, responsáveis por atividade vitais a planta ou secundários, responsáveis por funções não vitais a planta, e nesta classe de substâncias que se concentram as pesquisas de biomoléculas com alguma atividade biológica. Um grande número de medicamentos existentes teve suas moléculas isoladas primeiramente de vegetais para posteriormente serem sintetizadas em laboratórios, dentre as atividades farmacológicas descritas pela literatura estão: atividade antiinflamatória, antitumoral, antioxidante, antimicrobiana entre outras. Compostos com propriedades biológicas, produzidos por diversas plantas, podem ser utilizados para síntese de novos medicamentos, ou mesmo, ser utilizados como substitutos de princípios ativos sintéticos, como os antibióticos, no intuito de reduzir a resistência microbiana. Tendo em vista os problemas de resistência de micro-organismos a antimicrobianos convencionais, e diante da atual tendência de utilizar produtos naturais, o emprego de óleos essenciais e extratos vêm sendo muito estudado, no intuito de encontrar agentes destinados a esta finalidade. Somado a isso o aproveitamento de resíduos industriais e uma prática que fortalece o desenvolvimento de estratégias para a promoção e



desenvolvimento de processos industriais pautados na sustentabilidade. Nesse sentido o projeto objetiva avaliar a atividade antimicrobiana citotóxica “in vitro” de óleos essenciais obtidos a partir de resíduos da indústria madeireira, que possuem compostos fenólicos responsáveis por atividade antimicrobiana, da região de Palmas/PR, visando o uso deste produto como insumo farmacêutico com potencial de uso humano e veterinário. A metodologia utilizada no presente projeto será dividida em três etapas, inicialmente a obtenção dos óleos essenciais, seguida da avaliação da atividade antimicrobiana “in vitro” e por último o estudo a atividade citotóxica do “óleo in vitro”. Para o teste da atividade antimicrobiana e antifúngica será usada a técnica de disco difusão que consiste em semear uma placa de petri contendo meio de cultura e então distribuir por esta placa discos de papel filtro impregnados com a substância a ser testada e com antimicrobianos usados como controle, sendo considerado como atividade antibacteriana e fúngica qualquer halo formado ao redor dos discos. Para a semeadura serão usadas cepas bacterianas (*E. coli*, *S. aureus*, *B. subtilis*, *P. aeruginosa*, *S. typhimurium* e *E. faecalis*) e fungicas (*C. tropicalis*, *C. albicans* e *C. parapsilosis*) padronizadas suspensas a 0,5 na escala McFarland. Até o presente momento a amostra de resíduo industrial demonstrou resultado antimicrobiano contra as cepas bacterianas *E.coli* e *B. subtilis* e contra as três cepas fungicas supracitadas, no entanto ainda é necessária a realização de mais testes antimicrobianos, além dos testes citotóxicos para uma resposta conclusiva quanto o possível uso dessas substâncias como insumos farmacêuticos.

Palavras-chave: Produtos naturais, química fina e atividade antimicrobiana



DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS / BLOCOS ECOLÓGICOS COM VIDRO – BEV

Gustavo Martini; Bruna Raffaella Simi de Oliveira; Marcia Helena Beck;
Luciana Espíndula de Quadros; Kathleen Dall Bello de Souza

(martini_gustavo@hotmail.com)

O presente projeto tem por objetivo estudar a viabilidade técnica e econômica do desenvolvimento de um material produzido com a reutilização do vidro e resíduo de mármore e granitos agregados ao concreto substituindo a areia. O material poderá ser utilizado em diversas funções, como a substituição de mármore e granitos em revestimento de pisos e paredes, piscinas e bancadas, visando à redução de impactos ambientais provocados pela extração destas rochas, bem como a diminuição de resíduos sólidos provocado pelo acúmulo de vidro nos aterros sanitários. Para produção do material são utilizados água, cimento Portland branco estrutural, resíduos resultantes do processo de retificação e corte de mármore e granitos, resíduo de vidros provenientes de garrafas e brita. No primeiro corpo de prova (CP01) o traço em volume utilizado foi 1:3:1 (cimento, areia e brita), substituindo a areia por 33% de resíduo de vidro (RV) com granulometria de 4,75 mm (retido na peneira 4) e 33% de resíduo de mármore e granito (RMG). O Corpo de Prova (CP02) repetiu-se o traço 1:3:1, substituindo 66% da areia por RV, utilizou-se 40% do RV com granulometria 4,75 mm (retido na peneira 4) e 60% 9,5 mm (retido na peneira 3/8"). No terceiro Corpo de Prova (CP03) o traço em volume 1:1:0,33, substituindo totalmente a areia por 75% de RV e 25 % de RMG com 80% do RV com granulometria 9,5 mm (retido na peneira 3/8") e 20% 4,75 mm (retido na peneira 4). A análise da viabilidade econômica do material foi realizada através da comparação do custo do ma-



terial com o valor comercial de rochas ornamentais decorativas utilizadas na construção civil como o mármore e o granito. Por fim pode-se verificar que a utilização do vidro para a produção de um material que possa ser substituto de mármore e granitos é viável pois além de ser beneficemente sustentável é também uma alternativa com menor custo se comparado a estas rochas ornamentais.

Palavras-chave: Concreto, resíduo, vidro, reutilização, agregado





DESENVOLVIMENTO DE OFICINAS DE ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA PROFESSORES DAS ESCOLAS DA CIDADE DE CURITIBA

Geomar José Patczyc Junior; Isabella Fernanda Wosniack; Alvaro Cantieri
(alvaro.cantieri@ifpr.edu.br)

A robótica educacional é uma ferramenta atualmente disponível para a aplicação em ambiente escolar, com características muito positivas como motivador do aprendizado e como elemento facilitador para o aprendizado. Sua aplicação é viável pela disponibilidade de ferramentas que possibilitam a construção de pequenos robôs com bastante flexibilidade e a um custo reduzido. O objetivo deste projeto é desenvolver uma plataforma básica, acessível e de baixo custo para desenvolvimento de oficinas de robótica educacional para crianças de quinta a oitava séries do ensino fundamental. A aplicação de uma oficina deste tipo em uma escola exige que os responsáveis possuam conhecimento técnico em eletrônica, mecânica e programação. Este é o maior desafio atualmente encontrado pelas escolas na implantação deste tipo de mecanismo. A parceria entre o Instituto Federal do Paraná, que possui professores e alunos destas áreas técnicas, e escolas públicas da cidade permitirá a implantação de oficinas de robótica que alcançarão resultados técnicos e pedagógicos muito relevantes.

Palavras-chave: Robótica



DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPOS DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL UTILIZANDO O MICROCONTROLADOR ARDUINO

Humberto M. Beneduzzi; Danieli C. Cassuli; Amir L. K. Annahas; Stephani C. S. da Silva

(humberto.beneduzzi@ifpr.edu.br)

O desenvolvimento de projetos utilizando o microcontrolador Arduino apresenta-se como uma interessante possibilidade de aprendizado para os alunos, na medida em que possibilita integrar hardware e software em um mesmo projeto. Neste projeto, propõe-se utilizar o microcontrolado Arduino para o desenvolvimento de dois protótipos de automação residencial, montados em maquete. O primeiro protótipo é o Controle de iluminação residencial via software que tem como objetivo permitir que as luzes internas da residência possam ser controladas através de um sistema com interface Web, de modo que o usuário possa utilizar qualquer computador, tablet ou smartphone para controlar a iluminação de cada cômodo da casa. A luz externa acende-se automaticamente no início da noite, acionada por um sensor de luminosidade. O outro protótipo é o de Acionamento automático de ventilação com base na temperatura ambiente e consiste na montagem de um termômetro com leitura da temperatura a partir de um sensor e exibição da temperatura em uma barra de leds coloridos. No momento em que a temperatura atingir um determinado valor pré-definido, aciona-se automaticamente a ventilação. Para o desenvolvimento deste protótipo, são previstos os usos dos seguintes equipamentos: Microcontrolador Arduino Leonardo R3, Arduino Shield - Wireless Proto e XBee 1mW, Sensores de Temperatura e Luminosidade, Protoboards, jumpers, leds e



resistores, Fontes de alimentação, Tablet para acesso ao sistema.

Palavras-chave: Controle de presença, Arduino





DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA WEB PARA ESTUDO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA USANDO SERVIÇOS GRATUITOS

Tiago M. Burio; Mateus de Oliveira Nespolo

(tiago.buriol@ifpr.edu.br)

Este trabalho é parte do Projeto AVIAO (Ambiente Virtual Inteligente de Aprendizagem Orientada), o qual tem como ideia principal criar um sistema para estudo de matemática diferente, orientado ao usuário, e cuja interação ocorre exclusivamente por meio da resolução de exercícios. O funcionamento do sistema ocorre a partir da proposição de um problema de matemática, onde o usuário pode assinalar a alternativa correta dentre múltiplas alternativas, ou interagir acessando dicas de resolução e tópicos do conteúdo. As dicas são pequenos textos, com diferentes níveis de aprofundamento, que visam induzir o estudante a desenvolver o raciocínio necessário para resolver os problemas. Os tópicos são partes do conteúdo formal, como conceitos e fórmulas, sempre apresentados de forma objetiva e focados na resolução do exercício. A solução explícita do exercício não é apresentada. Para este trabalho, foram abordados temas de matemática básica. O sistema está sendo desenvolvido utilizando serviços gratuitos e de armazenamento de conteúdo em nuvem como Google Sites e Dropbox. Também são utilizadas as linguagens HTML, LaTeX e Java Script para criar as páginas web, escrever fórmulas matemáticas e programar os mecanismos de interação. O projeto AVIAO também está sendo desenvolvido em outros módulos que contemplam conteúdos do ensino fundamental e superior.

Palavras-chave: Ambiente Virtual Aprendizagem, Tecnologias Educacionais, Matemática

DESIGN NA MINHA CASA E NA MINHA VIDA

Ivã Vinagre de Lima; Juliana Cavalaro Camilo; Johanes Paulo Wedekind
(iva.lima@ifpr.edu.br)

A expansão no segmento de construções de casas pelo projeto Minha Casa Minha Vida e a produção de mobiliário popular tem aumentado muito no Brasil, principalmente entre a população de baixa renda. Este programa foi criado com o objetivo de tentar solucionar o déficit habitacional. Entretanto, na maioria das vezes a ergonomia tanto nas plantas das casas, quanto nas medidas e possibilidades de composição do mobiliário nos espaços dessas moradias, sendo que as medidas das plantas destas moradias estão cada vez mais reduzidas. Muitos dos móveis encontrados em lojas para o segmento popular possuem preços baixos, comprometendo com isso sua estética, ergonomia e qualidade no quesito durabilidade. Assim, é percebido em produtos do mercado a ausência da prática projetual de design em produtos existentes em lojas do segmento moveleiro popular. O projeto Design na Minha Casa e na Minha Vida tem como objetivo fazer uma análise das plantas de casas e apartamentos relacionados ao programa do governo federal e dos móveis encontrados em lojas para segmento popular. Após esta análise, desenvolveremos projetos de casas e móveis componíveis, utilizando a multifuncionalidade dos mesmo para este segmento de mercado que está em alta.

Palavras-chave: Minha casa minha vida, mobiliário popular, ergonomia, mobiliário componível



DETERMINAÇÃO DA QUALIDADE DE ÓLEO EM BARRACAS DE PASTÉIS EM FEIRAS LIVRES NA CIDADE DE PARANAÍ

Vanessa Aparecida Marcolino; Carlos Eduardo Barão; Monica Aducci de Oliveira; Alisson Lopes de Souza Freitas

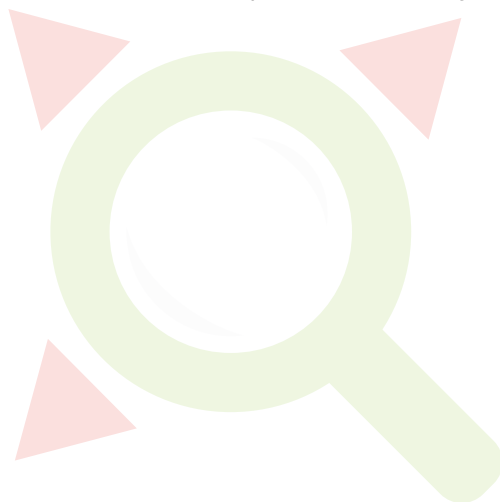
(vanessa.marcolino@ifpr.edu.br)

O aumento no consumo de alimentos fritos e pré-fritos implica em maior ingestão de óleos e gorduras submetidos a elevadas temperaturas. Tal fato tem sido influenciado por razões sociais, econômicas e técnicas, pois as pessoas dispõem de menos tempo para preparação de seus alimentos. Durante o aquecimento prolongado do óleo no processo de fritura, uma complexa série de reações produz numerosos compostos de degradação. No decorrer das reações, as qualidades funcionais, sensoriais e nutricionais modificam-se de tal forma que não se consegue mais produzir alimentos com qualidade. Por este motivo a pesquisa se justifica nas barracas de ambulantes das cidades em desenvolvimento, com intuito de saber como anda a qualidade dos alimentos ofertados a população. Na cidade de Paranavaí amostras nas feiras livres foram coletadas e analisadas segundo parâmetros de Índice de Refração e Determinação de Índice de Peróxidos (IP). Uma das barracas onde houve a coleta apresentou o óleo no início da feira já em processo de propagação, ou seja, com altos teores de radicais livres, representado por 37,73 IP, sendo que este mesmo óleo após 5 horas consecutivas de aquecimento apresentava uma queda de radicais livres de 77%, caracterizando sua entrada na fase de terminação, o óleo, nestas condições, apresenta-se impróprio para consumo, pois possui grandes quantidades de substâncias tóxicas advindas da degradação do óleo que poderão acarretar problemas de saúde, já a outra barraca analisada apresentou



óleo no início de feira com teor de 10,17 IP, sendo que no fim da feira o mesmo apresentava 13,17 IP, após as mesmas 5 horas de aquecimento contínuo, com finalidade de esclarecimento um óleo limpo, sem ser utilizado apresenta teor de 9,17 IP. Desta forma aconselha-se cuidados com este tipo de alimento já que oxidação destes ácidos graxos produz diversos compostos, como, aldeídos, cetonas, alcoóis e hidrocarbonetos, que são potencialmente tóxicos.

Palavras-chave: óleo; índice de peróxidos; oxidação lipídica;





DETERMINAÇÃO DE UMIDADE, PROTEÍNA E CINZAS EM FILÉS DE TILÁPIA

Suely Yumie Mlnasse dos Santos; Denis Fabrício Marchi

(denis.marchi@ifpr.edu.br)

Tilápia (*Oreochomis niloticus*) é considerado um dos peixes mais importantes, sendo cultivado em mais de 100 países, entre os quais destaca-se o Brasil. Tal importância deve-se à sua rusticidade e rápido crescimento, sendo a sua carne considerada de ótima qualidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar o teor de umidade, proteínas e cinzas em filés de tilápia, como fase inicial do projeto. As amostras foram adquiridas em um supermercado do município de Paranavaí e mantidas congeladas até a análise, a qual foi realizada em triplicata. A umidade foi avaliada, pesando-se aproximadamente 5,0 g de filé em cadinho e deixada em estufa a 105 °C até peso constante. O teor de cinzas foi avaliado submetendo-se a amostra a um forno mufla com temperatura próxima a 550 °C, até que o resíduo sólido da mesma estivesse branco. O conteúdo proteico foi avaliado, utilizando o método micro-kjeldahl. A umidade média encontrada em filés de tilápia foi de 76,5 %, próximo aos valores de referência, em torno de 75 %. O conteúdo mineral foi de 0,89 %, enquanto o teor de proteínas foi igual a 14,5 %, relativamente menor aos valores de referência (18 %). Estas análises foram realizadas para averiguar a qualidade de filés congelados e ao mesmo tempo treinar a bolsista envolvida no projeto. O projeto está em andamento e objetiva verificar o efeito da adição de vitaminas na ração para tilápia e avaliar a qualidade do filé, sendo que análise de composição centesimal é uma das atividades contidas no projeto. A criação dos peixes se iniciará próxima ao final do ano, pois no frio há muita perda de animais e o rendimento de filé



necessário para as análises não é adequado. Outras análises estão sendo padronizadas para o experimento e para o treinamento da bolsista do projeto.

Palavras-chave: qualidade, pescado, conteúdo mineral





DETERMINAÇÃO DOS PIGMENTOS COLORIDOS PRESENTES EM ROSA SP. COR DE ROSA

Fabiele Bernardi; Jaqueline Nicolini

(belibernardi@hotmail.com)

As antocianinas são as responsáveis pela coloração azul, violeta, vermelho e rosa de flores e frutos obtida a partir dos extratos das plantas e seu estudo pode ser realizado a partir das técnicas de cromatografia em papel (CP) e espectroscopia de ultravioleta visível (UV-VIS). As antocianinas tem como co-pigmentos as flavonas, os flavonóis e as antocianidinas. Foram avaliadas as eluições em CP para determinação dos índices de retenção (R_f 's), sendo determinado pela Equação $R_f = (d/10) \cdot 100$. Observou-se que os extratos obtidos utilizando BAW (uma mistura de butanol, ácido acético e água, 4:1:5, v/v) como eluente indicou a presença da antocianina pelargonidina, na extração sob aquecimento (80 °C, 40 min, EtOH/HCl, 1%). Utilizando como extrator a água e o etanol, em soluções separadas, mantidas em repouso por 48 h, verificou-se a presença de delfinidina 3,5-diglicosídica e de cianidina 3-(2-glicosilramnosilglicosídica), respectivamente. Verifica-se que apenas o sistema sob aquecimento é capaz de extrair antocianinas. Os sistemas extratores utilizando água e etanol extraem as antocianinas glicosiladas (associadas a moléculas de açúcar), chamada de antocianidinas. A presença destes pigmentos permite o uso de extrato de rosa como indicador alternativo de pH em aulas experimentais de química no Ensino Médio bem como em aulas de Química Geral no Ensino Superior.

Palavras-chave: Cromatografia em papel, antocianina, espectroscopia de UV-VIS.



DIAGNÓSTICO DA CONDIÇÃO DA MULHER CARENTE DE PARANAGUÁ NA EDUCAÇÃO E NO MUNDO DO TRABALHO

Adriana Ferreira Gama; Aline Renée Benigno dos Santos; Atalita
Christostomo; Edison Larissa Teles

(adriana.gama@ifpr.edu.br)

Se considerarmos a visão do Instituto Federal do Paraná o qual há a responsabilidade de “ser referência em educação profissional, tecnológica e científica, reconhecida pelo compromisso com a transformação social” (IFPR, 2008), sugerimos em nossa pesquisa fazer um diagnóstico da situação socioeconômica e da formação da comunidade do entorno do IFPR – câmpus Paranaguá, principalmente as mulheres que são assistidas pelo Centro de Referência em Assistência Social (CRAS) - Vila Garcia no mesmo município. Hoje o câmpus está localizado no bairro Porto Seguro (área de abrangência do CRAS), este bairro está passando por um acelerado crescimento devido a desapropriação de alguns outros bairros do município. Apesar de ser conhecida a situação de vulnerabilidade social e risco das famílias recém-chegadas, pouco se sabe sobre sua condição educacional, principalmente das mulheres pertencentes a esse novo grupo. Portanto, o diagnóstico realizado por meio deste projeto, conseguiu não apenas as informações sobre os moradores dos bairros do entorno do câmpus Paranaguá, mas do direcionamento de cursos profissionalizantes que a própria comunidade espera. Com isso, a importância deste trabalho se dá pelo processo de humanização e resgate moral e educacional das mulheres participantes do projeto. Porém, para alcançarmos os objetivos desta pesquisa, envolveremos até três estudantes para auxiliar nas coletas dos dados. Enfim, ao envol-

vermos os estudantes no processo de diagnóstico da comunidade parnanguara, estamos cientes de que os envolvidos na pesquisa (re)visitarão, de certa forma sua comunidade, reconhecendo a cidade geográfica, política e socialmente.

Palavras-chave: Educação. Trabalho. Comunidade. Autonomia. Cultura.





DIAGNÓSTICO PAISAGÍSTICO DO IFPR CÂMPUS PALMAS - UMA PROPOSTA DE REVITALIZAÇÃO

Suelen Pieta; Fabiana O. dos Santos; Gustavo Santos; Caroline Rocha;
Sílvia Leticia Zanmaria

(suelen_pieta@hotmail.com)

O trabalho de interferência na paisagem busca sempre proporcionar satisfação e prazer às pessoas que irão usufruir deste espaço modificado, seja pelo uso do local onde serão trabalhados todos os sentidos ou pela satisfação visual daqueles que estão de passagem. O paisagismo proporciona benefícios imensuráveis e assume nobre importância, porque mexe com sentimentos, emoções e cada vez mais encontra projeção e interesse, pois além de ser prazeroso é rentável e ainda pouco explorado. Para Limberger e Santos (2000) paisagismo é o meio de se obter de volta a natureza para o homem através da recriação ou proteção da mesma. “É uma ciência e uma arte que estuda o ordenamento do espaço exterior em função das necessidades atuais e futuras, e dos desejos estéticos do homem”. (LIMBERGEER, SANTOS, 2000). Atualmente a área de floricultura e paisagismo está abrangendo novas demandas e inovações que proporcionam cada vez mais o bem estar e a perenidade da paisagem. Desta forma, a pesquisa científica é fundamental no diagnóstico, na busca de espécies e combinações de plantas que possibilitem maior adaptabilidade ao ambiente em que serão implantadas, como também a criação de locais harmoniosos e que proporcionem bem estar. O projeto está sendo realizado no Câmpus do Instituto Federal do Paraná da cidade de Palmas, o qual possui uma área de aproximadamente 70.000 m², onde uma parte desta área é destinada às benfeitorias, instalações de laboratórios e estrutura de salas de aula.



Neste contexto, as áreas de convivência são diversas, possuindo espaços de paisagismo objetivando dar um aspecto de harmonia e organização dentro do Câmpus. O objetivo do projeto é realizar um diagnóstico da atual situação da área paisagística do IFPR – Câmpus Palmas, e buscar espécies que proporcionem uma revitalização para esta área, projetando uma proposta de elaboração e instalação de ambientes paisagísticos para convivência e áreas verdes. Pretende-se também, elaborar materiais científicos que possam contribuir com estudos inerentes a essa área do conhecimento. Algumas pesquisas foram realizadas na busca de espécies de arbustos, gramados e forrações que podem ser utilizadas na composição do ambiente do Câmpus e que melhor se adaptam ao clima da região, subtropical úmido, com inverno de baixas temperaturas. Como resultado, os arbustos que se destacaram foram a Azaléia (*Rhododendron simsii*), a hortênciá (*Hydrangea macrophylla*) e os Buxu (*Buxus sempervirens*). Os gramados que podem ser utilizados são a grama São Carlos (*Catarina axonopuz*), esmeralda (*Zoysia japônica*) ou a grama bermudas (*Cynodon dactylon*). As forrações mais interessantes para o objetivo foram a boca de leão (*Antirrhinum majus*), amor perfeito (*Viola x wittrockiana*), e a flor de mel (*Lobularia marítima*). O projeto encontra-se em fase de execução e a partir desta seleção de espécies as mesmas serão implantadas em viveiro para testar a adaptabilidade e a viabilidade das plantas ao clima temperado da região. A última etapa consistirá na proposta de revitalização florística das áreas de convivência do IFPR-Câmpus Palmas utilizando as plantas melhor adaptadas e avaliação dos resultados pelos usuários.

Palavras-chave: Paisagismo, floricultura



DISCUSSÃO SOBRE A CONSTITUCIONALIDADE DAS AÇÕES AFIRMATIVAS

Guilherme De Lima Soares; Paulo Vinícius Medeiros

(guilherme_l.soares@hotmail.com)

O presente estudo analisa a democracia no Brasil discutindo como o Estado Democrático de Direito é inserido em uma sociedade multicultural e quais processos históricos possibilitaram uma desigualdade em ações concretas de direito. O trabalho enfatiza a questão da busca pelo direito material, versando sobre o artigo referente às ações afirmativas, as quais buscam dilatar o reconhecimento da restituição de uma igualdade que foi rompida por fatores históricos e processos sociais. As ações afirmativas, assim conhecidas no Brasil, em breve análise, podem ser entendidas como o Estado produzindo ações de aparato social, oferecendo aos sujeitos considerados excluídos oportunidades de serem introduzidos na sociedade, como salienta Antônio Sergio Guimarães (1997). A convicção que se estabelece na Filosofia do Direito, de que tratar pessoas de fato desiguais como iguais, somente amplia a desigualdade inicial entre elas. Esse critério expressa uma crítica ao formalismo legal e também fundamenta políticas de ação afirmativa. Essas políticas consistiriam em “promover privilégios de acesso a meios fundamentais, como educação e emprego, principalmente a minorias étnicas, raciais ou sexuais que, de outro modo, estariam deles excluídas, total ou parcialmente (GUIMARÃES, 1997, p.233). A causa proporciona um embate entre os teóricos, formando um grupo de pesquisadores que são a favor e outro composto pelos que são contra. Os teóricos contrários dizem que ações afirmativas estariam sendo (in)constitucionais, pois, considerando esses indivíduos como “incapazes”, estariam



contrariando o princípio da isonomia, favorecendo um grupo em detrimento de outro, contrariando a ideia de mérito individual. Por outro lado, aqueles em prol das ações consideram que o objetivo é atingir uma igualdade de fato e não fictícia campeando a correção da legítima discriminação. Assim, não seriam contra a ideia de mérito individual, porém, a favor de estabelecer formas para que este conceito exista de forma plena. A problemática constitucional sobre a questão da isonomia também é discutida, ratificando os fundamentos usados em prol das ações e analisando os argumentos contrários, fazendo uma relação com a situação apresentada em outros países que implementaram essas ações, adotadas em seus sistemas com o objetivo de erradicar as injustiças causadas pelas diferenças impostas pelos processos históricos. Um país é considerado desenvolvido pela sua economia e pelos avanços sociais indicados pelo IDH (índice de desenvolvimento humano), dados que são advindos da longevidade, educação e produto interno bruto. Critérios como o de igualdade de oportunidade na educação estão intrinsecamente ligados com a melhoria de vida, necessários para um país de ampla oportunidade, porém quando essas diferenças estão concretizadas no consciente popular o Estado tem o poder de intervir com ações que possibilite a reversão de circunstâncias que condicionam o não desenvolvimento. Nesse sentido, as ações afirmativas podem ser um meio de proporcionar a reversão dessas circunstâncias históricas. A partir desta discussão inicial, este trabalho será expandido pela análise da constitucionalidade das normas jurídicas que diversam sobre a matéria de ações afirmativas.

Palavras-chave: Ações afirmativas. Constitucionalidade. Direito Material.



DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE LEGISLAÇÕES E TÉCNICAS DA AGRICULTURA ORGÂNICA

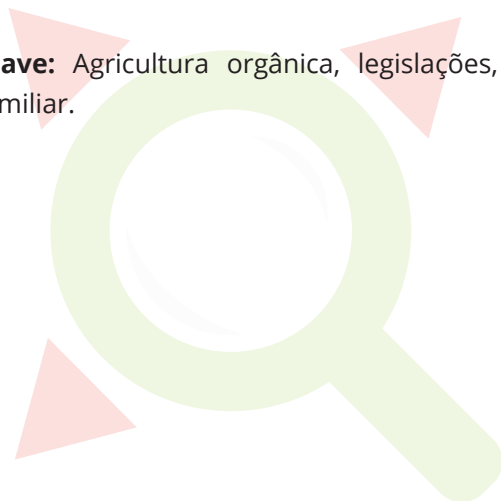
Andressa Dalólio Valente; Renata Araujo da Silva; Keren Hapuque Pinheiro
(keren.pinheiro@ifpr.edu.br)

A agricultura orgânica é definida pela lei nº 10.831 como um sistema de produção que se baseia em técnicas específicas otimizando o uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis. O objetivo principal desse modelo de produção é a sustentabilidade econômica e ecológica, maximizando os benefícios sociais e minimizando a dependência de energia não renovável. Entretanto, o conhecimento de consumidores, agricultores, e todos aqueles que por algum determinado período de tempo entram em contato com a agricultura orgânica é muito restrito. Um estudo feito por Pinheiro, Bittencourt e Francisco (2011) constatou que em cinco propriedades pesquisadas que praticavam a produção orgânica, há mais de dez anos, não estavam regulamentadas da forma correta para garantir a qualidade dos produtos orgânicos, ou seja, havia uma falta de conhecimento sobre essas legislações. Logo, o objetivo dessa pesquisa foi verificar o nível de conhecimento de agricultores pertencente a uma feira do bairro São Jorge do município de Paranaíba. Foram aplicados sete questionários que abordavam sobre as definições da agricultura orgânica e conhecimento sobre alguns requisitos da legislação. Notou-se que a maioria dos agricultores entrevistados, que pertenciam a Vila Rural do município, não detinham quaisquer informações sobre a agricultura orgânica e processos de certificação. Pela falta de informações, os agricultores não demonstravam interesse em produzir o modelo orgânico por achar complicado e difícil de manter suas produções. Conclui-se que no andamento desse projeto, com a disseminação



de informações sobre a agricultura orgânica, pode ser dado um primeiro passo para o incentivo à esse modelo de produção mais sustentável. Pois, esta falta de conhecimento entre os agricultores dessa feira pode estar relacionada à escassez da difusão de informação e à falta de procedimentos adequados à realidade de cada unidade de produção, pois, nem sempre a falta de competitividade do agricultor familiar no mercado nacional está relacionada a falta de capacitação, mas sim à falta de acesso às informações adequadas oriundas das assistências governamentais oferecidas no país.

Palavras-chave: Agricultura orgânica, legislações, certificação, agricultor familiar.





DIVERSIDADE DE ESPÉCIES E ABUNDANCIA DE TOXOMERUS MACQUART, 1855 (DIPTERA: SYRPHIDAE) NO REFUGIO DE VIDA SILVESTRE CAMPOS DE PALMAS (REVIS-CP)

Janaina Alves de Souza; Adriana Couto Pereira-Rocha

(Jana_boo@hotmail.com)

A família Syrphidae é composta por 5.905 espécies em 903 gêneros; para a região neotropical são conhecidas 1.637 espécies em 82 gêneros. A família é dividida em três subfamílias: Microdontinae, Syrphinae e Eristalinae (RAFAEL et al, 2012). É uma das mais importantes famílias polinizadores da ordem Diptera, os adultos variam 4 a 25 mm, muitas espécies são miméticas de vespas e abelhas e se alimentam do néctar e polén das flores (JORGE, 2007; RAFAEL et al, 2012). As larvas são predadoras, saprófagas, coprófagas ou filófagas, sendo encontradas em vários ambientes (JORGE, 2007). São reconhecidos pela veia espúria em geral presentes na asa (RAFAEL et al, 2012). O objetivo do estudo é mensurar o gênero *Toxomerus* Macquart, 1855 (Diptera: Syrphidae) em quantidade, abundância de espécies e sazonalidade mensal. As coletas foram feitas quinzenalmente, através de duas armadilhas malaise no Refúgio de Vida Silvestre Campos de Palmas. Ainda não foi realizada nenhuma pesquisa sobre sírfideos no RVS-CP ou na região. Até o momento foram realizadas 25 excursões de coleta, tendo-se 28.653 dípteras, entre eles 834 sírfideos, sendo 382 *Toxomerus* distribuídos mensalmente da seguinte forma: set = 25, out = 9, nov = 61, dez = 60, jan = 58, fev = 32, mar = 24, abr = 81, mai = 37, jun = 1, jul = 3, ago = 1. No mês de março um problema com a armadilha prejudicou a coleta. A frequência de *Toxomerus* coletados pode estar relacionada com a temperatura, como in-



dicado em Morales & Kohler (2006), pois sirfídeos demonstram preferência por temperaturas entre 28 e 32 oC e foi observada uma queda abrupta nas coletas nos meses mais frios do ano. Atualmente, está sendo realizada a identificação específica do material, segundo a chave de Borges & Couri (2009). REFERÊNCIAS: RAFAEL, J. A.; MELO, G. A. R.; CARVALHO, C. J. B.; CASARI, S. A.; CONSTANTINO, R. Insetos do Brasil. Ribeirão Preto: Holos editora, 2012. JORGE, C.M., MARINONI, L. & MARINONI, R.C. Diversidade de Syrphidae (Diptera) em cinco áreas com situações florísticas distintas no Parque Estadual Vila Velha em Ponta Grossa, Paraná. Iheringia, Sér. Zool., 97(4):452-460. Porto Alegre, 2007. MORALES, M.N. & KOHLER, A. Espécies de Syrphidae (Diptera) visitantes das flores de Eryngium horridum (Apiaceae) no Vale do Rio Pardo, RS, Brasil. Iheringia, Sér. Zool., 96(1):41-45. Porto Alegre, 2006. BORGES, Z. M.; COURI, M. S. Revision of *Toxomerus* Macquart, 1855 (Diptera: Syrphidae) from Brazil with synonymic notes, identification key to the species and description of three new species. Zootaxa 2179: 1–72. Auckland, 2007.

Palavras-chave: Biodiversidade, Diptera, Syrphidae, *Toxomerus*.



DIVERSIDADE DE MESO E MACROFAUNA EDÁFICA EM SOLOS E SERRAPILHEIRA SOB DIFERENTES COBERTURAS VEGETACIONAIS

Renata Cristina dos Santos; Mirelly Lacerda Pinheiro; Everaldo dos Santos
(renata.cristinasantos@hotmail.com)

As funções ecológicas do solo como predatismo, detritivoria, ciclagem de nutrientes e revolvimento, desempenhadas através da sua biota pelos principais grupos de meso e macrofauna, descritos por Brown et. al. (2009), são muito utilizados na avaliação da qualidade do solo, onde é possível relacionar ao seu funcionamento, considerando indicadores físicos e químicos associados. A atividade biológica do solo é fundamental para o funcionamento de vários processos pedológicos e depende da sua composição biótica que pode refletir um padrão de funcionamento do mesmo. Sendo assim o presente trabalho tem como objetivo levantar a meso e macrofauna edáfica em solos sob diferentes coberturas vegetacionais na região de Paranaguá, a fim de traçar um comparativo entre as áreas, avaliando a possibilidade da fauna edáfica servir como bioindicador da qualidade ambiental. As duas áreas onde estão sendo feitas as coletas estão localizadas no município de Paranaguá-PR, estando uma delas na área de preservação legal do Campus Paranaguá do IFPR, onde o solo é do tipo Espodosolo com vegetação Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas em fase sucessional média (área 1), e a outra área em uma propriedade rural do município em duas parcelas, sendo uma delas floresta nativa também Ombrófila Densa das Terras Baixas (área 2A) sobre Organossolo, que compõe a área de preservação legal da propriedade, e a outra agrofloresta em estágio de implantação inicial (área 2B). Foi realizado uma coleta no período de inverno



nas duas áreas, onde foi coletado apenas serrapilheira na área 1 e serrapilheira e solo na profundidade de 20 cm pelo método TSBF (Tropical Soil Biology and Fertility) para avaliar a meso e macrofauna edáfica. O levantamento e avaliação da macrofauna está sendo feito nas amostras das duas áreas e a mesofauna apenas na área 1. Para extração de mesofauna foi utilizado método de extração de funis de Berlese-Tullgren modificado. Após a realização das coletas foi feito triagem manual das amostras para identificação da macrofauna em grupos taxonômicos em ordens e classes a fim de estabelecer índices de diversidade e equitabilidade. A identificação e classificação dos animais extraídos na área 1, já foi realizada, o que possibilitou a obtenção de alguns resultados parciais. Já os resultados das amostras da área 2 ainda não estão concluídos. Os resultados parciais mostram a identificação de 10 táxons na macrofauna de serrapilheira da área 1 com predominância de indivíduos dos ordens Isopoda, Hymenoptera e Aranea consecutivamente com distribuição muito parecida em número de indivíduos de outros grupos. Quanto a mesofauna foi observado cinco táxons diferentes com predominância de indivíduos do grupo Hymenoptera. Os resultados parciais ainda não permitem comparação entre as áreas estudadas, considerando a relação com a cobertura vegetal, assim como sobre a possibilidade de associar a presença dos grupos de meso e macrofauna com a qualidade ambiental.

Palavras-chave: Fauna edáfica, bioindicadores, solos



DIVULGAÇÃO DOS TRABALHOS REALIZADOS NO CURSO DE AUXILIAR DO COSTURA DO PROGRAMA MULHERES MIL – CÂMPUS PARANAÍ

BASSINELLO, Dailhane Grabowski. Instituto Federal do Paraná – Câmpus Paranaí; ULIANO, Bárbara Poli Shinkawa. Instituto Federal do Paraná – Câmpus Paranaí; CATANEO, Marcela Fernanda Galicioli. Instituto Federal do Paraná – Câmpus Paranaí; AGUIAR, Lucas Henrique. Instituto Federal do Paraná – Câmpus Paranaí

(dailhane.bassinello@ifpr.edu.br)

O presente projeto pretende divulgar os trabalhos e o aprendizado das participantes do curso de Auxiliar de Costura do programa Mulheres Mil. Não só pela divulgação do programa, o projeto se faz importante, mas pela valorização dessas mulheres. Nessa segunda edição do Mulheres Mil, no câmpus Paranaí, um dos objetivos principais é propiciar uma base empreendedora às mulheres, a fim de que ao término do programa, elas possam praticar aquilo que adquiriram como ofício e desse gerar rentabilidade para seus lares, além da possibilidade de inserção das mulheres participantes do programa no mundo do trabalho. O projeto conta com oficinas práticas, bem como, as questões voltadas para o repasse desse produto a possíveis consumidores. Esses conhecimentos são adquiridos através das aulas (Empreendedorismo, Direito Trabalhista), e palestras organizadas e direcionadas a esse público. Além disso, o projeto prevê eventos para que as alunas possam praticar as informações recebidas e visita técnica para que possam conhecer o ambiente de trabalho. Pode-se notar uma grande melhora, especialmente, na estima das participantes. Também houve acréscimo no que tange a percepção das alunas sobre a comercialização de produtos e o mundo do trabalho. O projeto



ainda se encontra em fase de execução, e tem como principal objetivo divulgar os resultados do Curso e promover oportunidades de emprego, para isso, serão convidados a participar do evento diversos empresários de indústrias de facções locais. As peças apresentadas no desfile estão sendo confeccionadas pelas alunas durante as. Os estudantes envolvidos no projeto estão atuando em todas as fases da proposta, desde a busca de parceiros, organização e divulgação do evento, realização do evento e registro das atividades desenvolvidas. Após a execução de tais atividades, os alunos demonstraram estar aptos a trabalhar de forma integrada, autônoma, visto que buscarão alternativas para execução do evento, desenvolveram a criatividade e futuramente poderão atuar na realização de outros eventos na área em que estão se profissionalizando. Permitindo aos estudantes do IFPR a inserção em trabalhos de inclusão social, contribuindo para que os mesmos também tenham uma visão de seu papel enquanto cidadão em busca da igualdade social.

Palavras-chave: mulher, ação empreendedora, costura, capacitação.



DOENÇAS GENÉTICAS ASSOCIADAS A ERROS INATOS DO METABOLISMO: DADOS ESTATÍSTICOS DO BRASIL E DO PARANÁ.

Érica Ramires de Oliveira; Jaqueline Surek; Gislaïne de Fátima Filla; Daniel Bussolaro

(jaqueline.surek12@gmail.com)

O presente trabalho estuda os erros inatos do metabolismo (EIM), que consistem em defeitos enzimáticos que podem ocorrer durante a formação do indivíduo, sem possibilidade de reversão. Entretanto, o controle através da alimentação, atividade física e alguns medicamentos podem contribuir para a manutenção da saúde do paciente. Nesse trabalho, duas doenças genéticas estão sendo estudadas: A Fibrose Cística (FC) e a Fenilcetonúria (PKU). O diagnóstico precoce dessas patologias pode ser realizado através do Teste do Pezinho, que compreende três fases: básico (1ª fase), ampliado (2ª fase) e o Plus (3ª fase). Uma 4ª fase está sendo inserida gradativamente, e já está disponível atualmente em alguns estados brasileiros. No Estado do Paraná as três primeiras fases são realizadas gratuitamente, sob responsabilidade da Secretaria Estadual de Saúde. A FC é detectada na 3ª fase e a PKU na 1ª fase. A metodologia utilizada nesse estudo envolve levantamento bibliográfico e pesquisa de campo em duas instituições com sede em Curitiba: A Fundação Ecumênica de Proteção ao Excepcional, que realiza os testes do Pezinho no Paraná e a ONG Unidos pela Vida, que atua na divulgação da Fibrose Cística. Dados estatísticos das pessoas afetadas no Paraná e no Brasil foram calculados, levando-se em consideração as probabilidades descritas na literatura. Desse modo, levando-se em conta a população brasileira, um número estimado de pessoas que poderiam apresentar PKU no Brasil seria



de 6.928 indivíduos e no Paraná de 103 casos aproximadamente, com o agravante de muitas não estarem em tratamento. Já a Fibrose Cística teria 27.635 possíveis portadores no Brasil e no Paraná 1.056 possíveis casos, sendo que muitas dessas pessoas não tem a doença diagnosticada. Vale ressaltar que a doença é mais comum em pessoas de etnia caucasiana (72,5%) e o diagnóstico precoce vem aumentando. Em 2010, 41,5% de crianças com até 10 anos já sabiam que eram portadoras desse erro, amenizando problemas graças ao tratamento e diagnóstico precoce. Para aumentar o conhecimento sobre o assunto, também foi realizada uma busca por advertências e informações aos portadores de PKU em rótulos de produtos alimentícios, já que esses indivíduos devem seguir uma dieta restrita, isenta de fenilalanina. A partir dessa busca, percebe-se que há pouquíssimos alimentos com alguma informação acerca das restrições relacionadas a essa doença. Para demonstrar as possibilidades de existirem portadores dessas doenças em diferentes gerações de uma família que possui os genes recessivos responsáveis por essas doenças, também foram construídos alguns heredogramas. Podemos concluir que não existem registros oficiais de forma confiável sobre as doenças, dificultando as pesquisas sobre esses erros inatos. Além disso, conclui-se que é extremamente importante o diagnóstico precoce, obtido através dos exames de triagem neonatal, que identificam essas doenças em seus estágios iniciais, facilitando o tratamento e aumentando a qualidade de vida dos portadores dessas patologias.

Palavras-chave: Doenças Genéticas, Erros inatos do metabolismo, Fenilcetonúria, Fibrose Cística

DOMÓTICA: UTILIZANDO EQUIPAMENTOS OPENSOURCE (ARDUINO)

Flavio Botter Marini; Marco Roberto Alves dos Reis

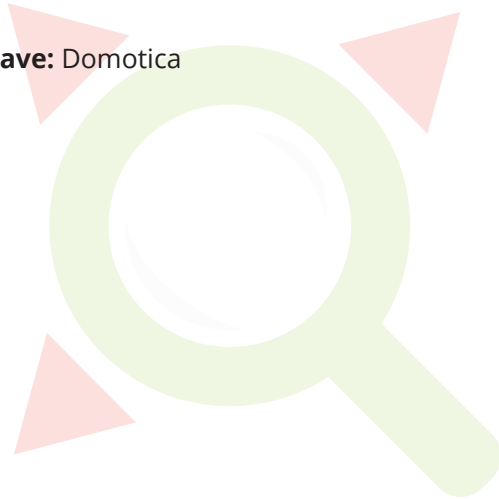
(marco.reis@ifpr.edu.br)

A tecnologia está para servir as pessoas, proporcionando uma redução de tempo na execução de certas tarefas, do conforto, da segurança, da qualidade de vida, do uso racional dos equipamentos e conseqüentemente melhoria ao meio ambiente, porém em uma casa, por mais avançando que sejam os equipamentos contidos nela, os mesmos não se interagem, para efeito de comparação, um carro nos dias atuais contém uma série de sensores capazes de identificar obstáculos e a sua distância quando vai estacionar, sensor de chuva, sensor das portas, enfim várias funções para permitir o maior conforto e segurança para o motorista e seus ocupantes, e tudo isso já está sendo empregado na maioria dos carros inclusive os mais populares, contudo passamos boa parte do tempo em uma casa e nela não sabemos dos problemas que podem ocorrer a não ser quando acontecem. Como exemplo podemos citar, problemas de infiltração, problemas no telhado, calhas entupidas, gasto excessivo com água, luz ou vazamento de gás etc. Conforme Mota (2003, Pág. 9) “corrente chamar de inteligentes às casas que possuam características capazes de tornar a vida mais simples a quem nelas habita” esse mesmo autor diz que essa inteligência está agrupada para atender segurança, conforto, ecologia, integração e a economia. Para tanto se devem disponibilizar tecnologias que possam ser acessíveis a todos, e pensando nessa forma a utilidade desse projeto está para se verificar o micro controlador Arduino juntamente com os seus dispositivos (Shields) e sensores podem proporcionar as mesas funcionalida-



des descritas acima, além de verificar a qualidade e durabilidade dos sensores, as informações que serão coletadas e armazenadas e que façam o controle a partir desses dados, criando dessa forma um ambiente que promoverá a interação e interligação de todos os componentes da casa interagindo não só com os equipamentos como também com as pessoas que estão na casa. Segundo Sgarbi (2007) “O conceito de inteligência deve ir além de automatizar ou simplesmente aplicar regras pré-estabelecidas; os sistemas inteligentes devem interagir com os habitantes da casa e aprender com seus comportamentos”.

Palavras-chave: Domotica





DRAMATIZAR É O NOSSO NEGÓCIO - UMA LEITURA ATUAL DOS CLÁSSICOS LITERÁRIOS

Sarah Nóbrega; Maria do Amparo Cardoso Domingues

(sarah.pianeizzer@ifpr.edu.br)

O Projeto Dramatizar é o nosso negócio – Uma leitura atual dos clássicos literários, propõe uma discussão de obras literárias fazendo um paralelo com nossa atual realidade social. Após fazermos grupos de estudo e discussão montamos um esboço do resultado do trabalho em forma de teatro. Os atores são alunos do Câmpus que reúnem-se em encontros semanais, fazem atividades de integração e ensaiam a peça. O objetivo do trabalho não é a formação de atores e sim proporcionar aos alunos atividades diferentes onde eles possam encontrar-se, interagir, desinibir-se diante de uma plateia e, principalmente, tomar gosto pela literatura, que leiam de uma forma mais apurada e reflexiva, que tracem relações com o momento histórico social e econômico que estamos vivendo. Para tal, os bolsistas tem como tarefa promover os encontros, que são realizados integrado ao Clube da Leitura (outro projeto do PBIS) divulgar entre os alunos do Câmpus as obras que serão trabalhadas, estudar a obra, fazer análises literárias, buscar questões que provoquem discussões nos encontros e montar ao final do encontro a proposta da próxima peça que será ensaiada. Os alunos bolsistas tem a opção de participar do teatro ou apenas ajudar nos ensaios. A motivação do projeto partiu da observação de que os alunos do Câmpus não tem atividades diferenciadas fora do horário de aula e proporcionar atividades nas quais os alunos possam estar reunidos, discutindo literatura e fazendo arte é a intenção do presente projeto.

Palavras-chave: literatura, incentivo, teatro,



E-BONECO DIDÁTICO

Fernando Accorsi; Luciana Maria Vieira Pöttker; Isabela Franco Rodrigues dos Santos; Rodrigo Junior Utiyama; Thiago Ferezim Yokota

(fernando.accorsi@ifpr.edu.br)

Os cursos da área de saúde utilizam bonecos anatômicos como recurso didático para apresentar estruturas da anatomia humana e simular procedimentos práticos. Há bonecos básicos contendo apenas estruturas anatômicas externas, como também, bonecos anatômicos interligados a sistemas computacionais para simular sinais vitais e reações do paciente. Os recursos disponíveis no boneco implicam diretamente em seu custo de aquisição, e muitas vezes, devido à especialização de cada simulação, são necessários vários modelos diferentes. O protótipo E-Boneco Didático tem como objetivo agregar a um boneco anatômico básico recursos digitais elaborados na forma de objetos de aprendizagem. Os objetos de aprendizagem são elementos computacionais de instrução que podem ser reutilizados inúmeras vezes em diferentes contextos de aprendizagem. No ambiente proposto, esses objetos de aprendizagem são projetados sobre o boneco, o qual é monitorado por uma câmera para detectar a interação dos usuários pelos movimentos das mãos. Desta maneira, a plataforma desenvolvida possibilita o uso de diversos recursos multimídias instrucionais em um mesmo boneco, o que contribui para sua utilização em vários contextos educacionais. Adicionalmente, a flexibilidade da interface disponibilizada pelo E-Boneco Didático favorece a elaboração de práticas pedagógicas que organizam o ambiente educacional em torno do objeto de estudo das aulas. O E-Boneco Didático está em fase de desenvolvimento, mas já é operacional e está sendo utilizado no IFPR Câmpus Londrina em



aulas experimentais na área de saúde.

Palavras-chave: Saúde, Tecnologia Educacional, Objeto de Aprendizagem





ECO IRRIGADOR

Alisson Rewel de Bomfim; Bruna Patricia Pires dos Santos; Emanuel Sidoski; Felipe Wagner; Pablo Jonathan Prado; Hugo Feitosa Jurca

(diego.zontini@ifpr.edu.br)

O projeto “Eco irrigador” foi desenvolvido a partir do reaproveitamento de materiais que não seriam mais utilizados, e reaproveitando da água da chuva. O irrigador foi desenvolvido, utilizando também alguns materiais simples, como canos PVC, uma bacia plástica (reservatório), um motor de geladeira, uma mangueira que liga o motor aos ductos, uma válvula nos canos, e uma peneira. O funcionamento do eco irrigador ocorre da seguinte maneira: -A água que vem das calhas desce até o reservatório, que a armazena, até que venham períodos secos; -O reservatório possui uma saída na sua parte inferior, a qual possui uma peneira que impede a passagem de folhas, insetos etc; -O peso da água conduz ela aos ductos, causando uma irrigação natural. Porém, o motor que está conectado aos ductos, vai agir fazendo pressão dentro dos canos.; -Para que a pressão do ar produzida pelo motor não faça com que a água volte ao reservatório, uma válvula foi colocada na saída do reservatório, a qual permite a passagem da água em apenas um sentido, fazendo com que a única saída para a água seja os furos feitos nos canos. Esse motor tem a função de fazer com que a pressão dentro dos canos seja maior, e a irrigação alcance uma maior área. Esse irrigador é apenas um protótipo, pois no projeto original em vez de uma bacia, será utilizada uma caixa d’água, para haver maior reserva, no lugar dos canos que foram usados, serão utilizados canos maiores para suportar o derrame da água realizado pelo reservatório, e no lugar do motor será utilizado um

compreensor, para conduzir uma maior pressão nos ductos condutores. Esse projeto apresenta uma ideia sustentável que vem de encontro com os princípios da agroecologia, pois utiliza materiais que seriam descartados, além de apresentar um excelente desempenho na irrigação de pequenas áreas, ideal para agricultura familiar e produtores de pequeno porte.

Palavras-chave: Irrigação, Meio Ambiente, Sustentabilidade, Reaproveitamento de Materiais





ECOFILTRO: UTILIZA PROBLEMA AMBIENTAL PARA BENEFÍCIO NATURAL

Amanda Cristina Fraga de Albuquerque; Leandro Angelo Pereira

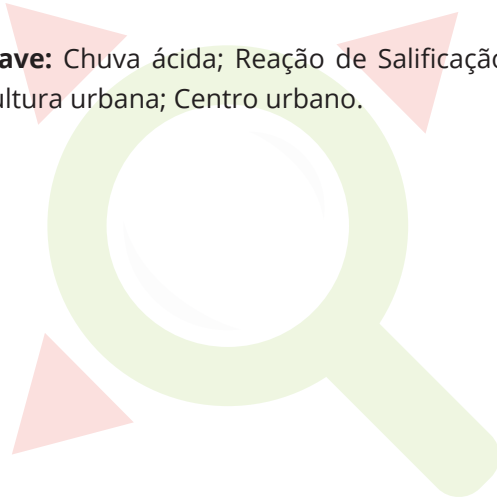
(dinhaalbuquerque@hotmail.com.br)

Gotículas de água interagindo com o CO₂ (gás carbônico) da atmosfera tornando a chuva ligeiramente ácida, devido ao ácido carbônico, é um processo natural. No entanto o excesso de certos gases na atmosfera, como SO_x (óxidos de enxofre) e NO_x (óxidos de nitrogênio), encontrados principalmente em centros urbanos, faz com que ocorra a “chuva ácida”, a qual tem uma série de efeitos danosos. Desta forma, o desafio seria assegurar que mesmo com o crescimento dos centros urbanos o problema das chuvas ácidas não venha a se acentuar, buscando inclusive transformar esta situação em algo útil. Para isso a idéia se fundamenta nos princípios básicos das reações de salificação, ou seja, se há um excesso de ácido contorna-se o problema utilizando um elemento de caráter alcalino. Neste trabalho é proposto um filtro ecológico para a chuva, que utiliza as conchas de ostra como neutralizante da água ácida, já que as conchas são constituídas principalmente de CaCO₃ (carbonato de cálcio), um sal de caráter básico. Desta forma seria possível utilizar os sais gerados nas reações químicas como nutrientes, além da água da chuva, no crescimento das plantas neste filtro. Para testar esta idéia, foram realizados testes tanto para determinar a eficiência da neutralização de soluções ácidas utilizando as conchas quanto para comparar a sobrevivência das plantas no meio ácido e no neutralizado. Com os resultados dos testes foi possível construir um protótipo do equipamento que na prática funciona ao mesmo tempo como filtro da chuva e como recipiente adequado para as plantas. Neste o próprio substrato



das plantas, a argila expandida e a pedra brita, também servem como um filtro biológico. A eficiência do equipamento ainda passa por testes, porém apresenta-se resistente as diferentes condições climáticas, além de ser prático, tornando este adequado a qualquer lugar, inclusive em pequenas residências encontradas facilmente em diferentes centros urbanos. Apesar do protótipo não estar concluído, os resultados preliminares demonstram que as conchas conseguem neutralizar as soluções ácidas aumentando o pH a níveis aceitáveis para as plantas, além de disponibilizarem alguns sais para o seu crescimento neste processo.

Palavras-chave: Chuva ácida; Reação de Salificação; Concha de Ostra; Agricultura urbana; Centro urbano.





EDUCAÇÃO E CIDADANIA: A CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO DO IFPR NO CÂMPUS LONDRINA

Juliane Aparecida Casagrande; Livit Lorrán dos Santos; João Victor Franco Borges

(juliane.beserra@ifpr.edu.br)

O projeto Educação e cidadania: a conservação do Patrimônio do IFPR no Câmpus Londrina buscou envolver os alunos na construção de estratégias para possibilitar a conservação do patrimônio escolar do IFPR no Câmpus Londrina. Os principais objetivos foram: criar um ambiente de reflexão sobre a importância da conservação do patrimônio no câmpus; orientar os alunos a protegerem e conservarem a infraestrutura existente no câmpus, mantendo-a conservada, limpa e em perfeitas condições de funcionamento; favorecer a criação de vínculo de afinidade entre os alunos e o ambiente escolar. Para que fossem atingidos esses objetivos, partimos de leituras e discussões sobre os conceitos relacionados ao tema. Também realizamos um levantamento preliminar dos problemas relacionados à conservação do câmpus, como manutenção predial, limpeza e situação de equipamentos e instalações. A partir desse levantamento, definimos as necessidades de intervenção e algumas das estratégias de ação para minimizar os problemas encontrados estão em fase de implantação. Entre elas: a colocação de lixeiras diferenciadas para separação dos tipos de resíduos e avisos de conservação incentivando a limpeza e organização. Está prevista a realização de uma exposição sobre o tema na entrada do prédio, com cartazes e distribuição de folheters e palestras nas salas de aula sobre o tema. Ainda estamos discutindo outras estratégias, como a viabilidade da instalação de um ponto de coleta de óleo de cozinha na entrada do prédio e a



criação de uma composteira doméstica para destinação dos resíduos orgânicos gerados na cozinha do Instituto. Nesta apresentação pretendemos expor a análise dos procedimentos e estratégias implantados até o momento.

Palavras-chave: ambiente escolar, conservação, patrimônio público





EDUCAÇÃO EM SAÚDE: SABERES E PRÁTICAS PARA AUTONOMIA INDIVIDUAL DO ADOLESCENTE

Tatibana, Berenice Tomoko; Fernandes, Myrella Vaenia da Luz, Silva, Neuza de Fatima; Pereira, Solange Aparecida Jeronymo; Carvalho, Susana; Eler, Gabrielle Jacklin; Cabral, Rosangela; Carvalho, Cesar, Guinoza, Jackeline Siraichi; Cypriano, Fernandes, Juliana Gomes; Paulo, Cypriano, Accorsi, Fernando; Pottker, Luciana Maria Vieira; Abreu, Renata Pacheco; Nishikawa, Reinaldo.

(berenice.tatiban@ifpr.edu.br)

O “Programa de Inovação na Promoção da Saúde, Educação Inclusiva e Tecnologias: Suporte aos Arranjos Produtivos Locais, Sociais e Culturais - Nossa gente, nosso Futuro” foi concebido para apoiar e contribuir com a integração dos Projetos de Pesquisa/ extensão em uma proposta inovadora de articular os projetos acadêmicos locais com o temário da Saúde, fortalecendo o Grupo de Pesquisa do IFPR Campus Londrina. Recebeu convite para integrar ações as redes locais de Assistência Social, Saúde e de Política para Mulheres na implementação de um Plano Operativo municipal Integral para população Jovem. Sendo assim, o Projeto “EDUCAÇÃO EM SAÚDE: SABERES E PRÁTICAS PARA AUTONOMIA INDIVIDUAL DO ADOLESCENTE”, vinculado a este Programa, elabora intervenção e coleta de dados para abordar o universo do público alvo dos adolescentes e estimula a participação do corpo acadêmico, melhor utilização de recursos das comunidades e organizações envolvidas e inclusão de novos atores priorizando a integralidade das ações em rede, trazendo o aporte teórico da PROMOÇÃO DA SAÚDE e propiciando um estudo observacional transversal e os registros servirão para construção de um banco de dados que fomentará novas propostas de estudo e apoiará a perspectiva de



se construir um Centro IFPR de Referência para Promoção da Saúde. Trabalha a questão da sexualidade humana, noções de higiene para prevenção de doenças, alimentação saudável e/ou desenvolvimento da autonomia no auto-cuidado. Prevê articulação com a Rede de Saúde Pública para desenvolvimento de ações de prevenção de doenças e agravos mais prevalentes na comunidade alvo. Atualmente conta com parcerias como o Comitê de Aleitamento Materno do Município de Londrina, Secretarias Municipais, ONGs, Instituto EUROBASE, Comitê de Solidariedade da Sercomtel, UEL, Associações não governamentais. Realizou no ano de 2012 em atendimento aos cursos de Técnico em Saúde Bucal, Enfermagem e Massoterapia, ações em escolas públicas estaduais, para mais de 500 adolescentes. É viabilizado por meio de parcerias e apoio de recursos humanos e de logística do IFPR/Campus Londrina.

Palavras-chave: promoção da saúde, relações comunidade-instituição, adolescente



EDUCAÇÃO MUSICAL NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA EXPERIÊNCIA REALIZADA COM UMA TURMA DE 8º ANO NA ESCOLA ESTADUAL ALTO DA GLÓRIA DO MUNICÍPIO DE PALMAS - PR

Erlí da Aparecida Camargo; Cristine Roberta Piassetta Xavier

(cristine.xavier@ifpr.edu.br)

O trabalho apresenta ações realizadas no Projeto PIBID Artes Visuais, do IFPR Campus Palmas, em andamento, que ressaltam a importância do Ensino de Arte na escola e nesse estudo houve um recorte na especificidade Educação Musical na Escola. Para tanto foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica se embasando em Carvalho (2004), PCN's (BRASIL,1997), Castilho (2001), Maffioletti (2010), Predroso (2011), Tiba (1986) e Zagury (1996). Após a pesquisa bibliográfica, realizou-se uma pesquisa de campo na Escola Estadual Alto da Glória, com os alunos de 8º ano, e com os quais foram desenvolvidas diferentes atividades na área da Educação Musical evidenciando os elementos do som: timbre, duração, intensidade, altura e os elementos da música: ritmo, melodia e harmonia buscando verificar quais as contribuições da Educação Musical nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Através de encontros regulares com os alunos, duas vezes na semana com a duração de quarenta e cinco minutos, as atividades elaboradas com base também nas Diretrizes da Educação Básica - Arte (PARANÁ, 2008), sob supervisão da Profª Regente de Arte da referida escola e orientação da Coordenação do Projeto, buscou-se através das práticas pedagógicas realizar ações de sensibilização ao som e escuta ativa utilizando como contextualização inicial obras musicais do compositor e intérprete Pixinguinha. Evidenciou-se que a Educação Musical na Escola pode ser uma forte aliada do profes-



sor no desenvolvimento de suas atividades, salientando que além de novos conteúdos apreendidos, os alunos conseguiram estabelecer a relação entre os conteúdos e as suas vivências. Observou-se que a Educação Musical na Escola proporciona aos alunos a apreciação da mesma, estimulando o respeito pela diversidade cultural, ajuda o aluno a conhecer os diferentes estilos musicais, não só do contexto local, mas da região, do país e do mundo, ampliando o repertório cultural do aluno, promovendo o respeito as diferenças de gosto.

Palavras-chave: Educação Musical. Adolescência. Música.





EFEITO DA MASSAGEM LABORAL SOBRE O SISTEMA CARDIOVASCULAR EM MULHERES HIPERTENSAS.

Thiago Furtoso Passetti; Ivany Kemmer Zerbin; Márcia Cristina Vizetti; Kao Yu Chun; Wania Regina dos Santos; Miguel Matoso Burgo Correa; Jackeline Tiemy Guinoza Siraichi; Juliana Gomes Fernandes; Roberta Ramos Pinto
(roberta.ramos@ifpr.edu.br)

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é definida como pressão arterial sistólica maior ou igual a 140 mmHg e/ou a pressão arterial diastólica maior ou igual a 90 mmHg, sendo considerada um problema de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento. A integração da medicina convencional com a complementar, na qual a massagem está incluída, tem o objetivo de considerar a saúde e o bem-estar do indivíduo, ao invés de apenas a doença e seu tratamento. O objetivo do presente estudo foi verificar o efeito da massagem laboral sobre a pressão arterial (PA) de hipertensas durante e uma hora depois da massagem. Participaram do presente estudo 16 mulheres hipertensas controladas por medicamento, com idades entre 40 e 77 anos (média 56 ± 11 anos). A PA foi medida utilizando aparelhos de monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) (WelchAllyn, ABPM 6100) posicionado no braço não dominante, e programado para fazer as medições a cada 10 minutos. As voluntárias participaram de duas visitas, sendo uma apenas para controle, onde ficaram uma hora em repouso na posição sentada com o aparelho de MAPA e na segunda visita, cada participante recebeu a massagem laboral de 20 minutos em cadeira própria e após isto permaneceu uma hora sentada com o aparelho de MAPA. Para verificar a normalidade dos dados foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk, seguido do teste de esfericidade de Mauchly's. Após confirmada a normalidade e



esferecidade dos dados, foi realizado o teste ANOVA para medidas repetidas, para comparar as médias das variáveis nos diferentes momentos. Os dados foram processados no programa estatístico SPSS 17.0 e o nível de significância adotado foi de $P < 0,05$. Como resultados em relação à PAS, a PAS (média de sete medidas durante uma hora de repouso) do dia controle foi de 133 ± 22 mmHg. A PAS de repouso do dia da massagem foi de 128 ± 16 mmHg. Quando comparou-se com a medida da PAS com 20 minutos de massagem (122 ± 17 mmHg) verificou-se que houve redução nos valores de PAS após 20 minutos em que as pacientes estavam recebendo massagem ($p = 0,01$). Quando foi analisada a PAS de repouso (128 ± 16) com a PAS de 10 minutos após a massagem (124 ± 17 mmHg), foi observada que PAS continuava mais baixa que a PAS de repouso ($p = 0,04$) e que se mantinha por 20 minutos (122 ± 17). Em relação à PAD, quando analisou-se a PAD de repouso (81 ± 11 mmHg) e a PAD em 10 minutos de massagem (78 ± 10), evidenciou-se que nos primeiros 10 minutos de massagem houve redução da PAD comparado ao momento de repouso ($p = 0,03$). Houve aumento da PAD após uma hora de massagem, comparado aos primeiros 10 e 20 minutos em que as pacientes recebiam massagem, pois a PAD após 60 minutos de massagem era de 85 ± 14 mmHg e a PAD em 10 minutos de massagem era 78 ± 10 mmHg, mantendo-se com 20 minutos de massagem (78 ± 12 mmHg) ($p = 0,01$). Conclui-se que a massagem laboral, tem efeito significativo de queda sobre a PAS e PAD durante e após vinte minutos de massagem, em mulheres hipertensas.

Palavras-chave: massagem laboral, hipertensas, pressão arterial.



EFEITO DE DIFERENTES BIOFERTILIZANTES SOBRE AS CULTURAS DA ALFACE E DO CABOTIA

Frank Silvano Lagos; José Nivaldo de Oliveira Sátiro; Maicon Luiz Alves Stein; Mayara Ramos dos Santos; Lucas Fernando Oliveira dos Santos
(frank.lagos@ifpr.edu.br)

A agricultura de base ecológica configura-se como importante alternativa de produção de alimentos saudáveis, sem agredir o meio ambiente. A pesquisa de alternativas de adubação e proteção vegetal de baixo impacto ao meio ambiente é uma necessidade premente na busca de sistemas sustentáveis de produção de alimentos. Uma das alternativas estudadas é a utilização de biofertilizantes líquidos, que exercem ação de adubação foliar e fitoproteção. Estudos sobre diferentes formulações bem como as dosagens mais adequadas para cada cultivo específico precisam ser melhor conhecidos, gerando assim mais alternativas e maior segurança aos agricultores. Este projeto tem por objetivos avaliar a eficiência de biofertilizante líquido, por meio da aplicação de diferentes concentrações, na cultura da alface e na cultura da cabotiá. Os experimentos serão conduzidos em ambiente protegido e em campo aberto. Em ambiente protegido sua implantação será na casa de vegetação a ser implantada no IFPR neste primeiro semestre. Os ensaios realizados em campo aberto serão realizados em uma propriedade orgânica de um agricultor associado da Apropal (Associação dos produtores orgânicos de Palmas - Pr). Os tratamentos consistirão de aplicações foliares de biofertilizante super magro em periodicidade semanal nas seguintes concentrações 0, 0,5 %, 1%, 2%, 4%, 8%. Os trabalhos serão coordenados pelo proponente com o auxílio de 3 estagiários bolsistas PBIS do curso de Agronomia e um estagiário voluntário.

Palavras-chave: agroecologia- biofertilizantes - alface - cabotiá



EFEITO DE UMA SESSÃO DE IOGA SOBRE A PRESSÃO ARTERIAL E FREQUENCIA CARDÍACA EM MULHERES HIPERTENSAS

Thiago Furtoso Passetti; Ivany Kemmer Zerbin; Márcia Cristina Vizetti; Kao Yu Chun; Wania Regina dos Santos; Miguel Matoso Burgo Correa; Jackeline Tiemy Guinoza Siraichi; Juliana Gomes Fernandes; Rafael Mendes Pereira; Simone Roecker; Roberta Ramos Pinto

(roberta.ramos@ifpr.edu.br)

A ioga, combinação de exercício físico leve, respiração lenta e meditação é considerada uma terapia alternativa e tem se mostrado eficaz no controle de pressão arterial (PA) elevada. O objetivo do presente estudo foi verificar o efeito agudo de uma sessão de ioga na pressão arterial (PA) e frequência cardíaca (FC) de hipertensas após uma hora da sessão. Participaram do presente estudo 10 mulheres hipertensas controladas por medicamento, com idades entre 44 e 77 anos (média 58 ± 10 anos). A PA e FC foram medidas utilizando aparelhos de monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) (WelchAllyn, ABPM 6100) posicionado no braço não dominante, e programado para fazer as medições a cada 10 minutos após a sessão de ioga. As voluntárias participaram de duas visitas, sendo uma apenas para controle, onde ficaram uma hora em repouso na posição sentada com o aparelho de MAPA e na segunda visita, cada participante fez uma sessão de uma hora de ioga e permaneceu uma hora sentada com o aparelho de MAPA. Para verificar a normalidade dos dados foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk, seguido do teste de esferecidade de Mauchly's. Após confirmada a normalidade e esferecidade dos dados, foi realizado o teste ANOVA para medidas repetidas, para comparar as médias das variáveis nos diferentes momentos. Os



dados foram processados no programa estatístico SPSS 17.0 e o nível de significância adotado foi de $P < 0,05$. A PA sistólica (PAS) do dia controle foi de 125 ± 18 mmHg e ao final de uma hora, foi de 129 ± 17 , sem mudança estatisticamente significativa. A PAS de repouso da sessão ioga foi de 124 ± 11 mmHg e ao final de uma hora após a sessão de ioga a PAS foi de 138 ± 14 , com elevação significativa ($p = 0,025$). Em relação à PA diastólica (PAD) inicial no dia controle foi de 83 ± 10 mmHg e ao final de uma hora foi de 85 ± 11 , sem mudança estatisticamente significativa. No dia da sessão de ioga a PAD inicial foi de 73 ± 12 e ao final foi de 81 ± 14 , também revelando elevação significativa após uma hora da sessão ($p = 0,028$). Referente à FC, tanto o repouso, dia controle, quanto a sessão de ioga contribuíram significativamente na queda da FC, a partir de 20 minutos de repouso e a partir de 10 minutos após a sessão de ioga, que se mantiveram mais baixas até uma hora após a sessão. Conclui-se que apenas uma sessão de ioga não contribuiu para a diminuição da PAS e PAD em mulheres hipertensas e que a FC caiu tanto com o repouso, quanto pelo relaxamento agudo gerado pelo ioga.

Palavras-chave: ioga, pressão arterial, frequência cardíaca, hipertensas



EFEITO DO TREINAMENTO FÍSICO COM DANÇA VIRTUAL NA FUNÇÃO MUSCULOESQUELÉTICA DE IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS; ENSAIO CLINICO RADONIZADO

GONÇALVES, Karin Christina; COSTA, Neyllon Trajino; SANTANA, Edivaldo da Silva; FERREIRA, Pedro Henrique Corrêa; MELLO, Silvanira do Rocio; FAGUNDES, Keila Alves; ROSSENTIN, Liliana Laura; WAMSER, Eduardo Luiz; VALDERRAMAS, Sílvia; GOMES, Anna Raquel Silveira; SEVERIANO, Maria Izabel Rodrigues; SANDRINI, Célia Regina Alves de Araújo; SANTOS, Geslaine Janaína Bueno; STELMACH, Cibele Savi; BAJERSKI, Izolete; GRASSER, Tatiana; SOARES, Jaime Amador; BONTORIN, Claudia Monteiro dos Santos; CARDOSO, Lorelay Vasco; VAZ, Marlon Oliveira; RODRIGUES, Elisângela Valevein

(kaxiquita@gmail.com)

INTRODUÇÃO: A diminuição de massa muscular, força e mobilidade funcional são fatores associados ao envelhecimento, os quais estão diretamente ligados à sarcopenia, considerada uma síndrome geriátrica. **OBJETIVO:** Avaliar os fatores de risco indicadores de sarcopenia em idosas institucionalizadas de uma Instituição de longa permanência para Idosas (ILPI) de Curitiba-PR. **DELINEAMENTO E MÉTODOS:** Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da UFPR – Curitiba, sob CAAE 0062.0.091.000-09; Estudo analítico observacional transversal; n=18 idosas, idade=70,5 ± 8,9 anos, residentes de uma Instituição de Longa Permanência para Idosas; Tempo de institucionalização de 23,5 ± 17 anos; Escore maior que 13 no Mini-Exame do Estado Mental; Valores de corte: 13 para analfabetos; 18 para indivíduos com 1 a 7 anos de escolaridade e 26 para 8 anos ou mais de escolaridade; Análise dos dados: estatística descritiva. **RESULTADOS:** Idade: 71 ± 9 anos; massa corporal: 64 ± 24,4kg; esta-



tura: $1,56 \pm 0,08\text{m}$; IMC: $28 \pm 9\text{kg/m}^2$ MEEM: 18 ± 5 ; Com relação ao equilíbrio funcional, 39% das idosas estão iguais ou abaixo de 45 pontos na escala de Berg, o que significa propensão a quedas, enquanto que 61% ficaram acima deste índice. Obtendo-se média de 47 ± 6 pontos. **CONCLUSÃO:** As idosas institucionalizadas apresentaram a velocidade da marcha e circunferência da panturrilha com valores limítrofes e a força de preensão palmar abaixo do recomendado para mulheres, todos indicadores de sarcopenia. A mobilidade funcional sugere risco de quedas.

Palavras-chave: idoso fragilizado, força muscular, limitação da mobilidade, sarcopenia





EFEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO COM VIDEO GAME EM IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS

GONÇALVES, Karin Christina; COSTA, Neyllon Trajino; SANTANA, Edivaldo da Silva; FERREIRA, Pedro Henrique Corrêa; MELLO, Silvanira do Rocio; FAGUNDES, Keila Alves; ROSSENTIN, Liliana Laura; WAMSER, Eduardo Luiz; VALDERRAMAS, Sílvia; GOMES, Anna Raquel Silveira; SEVERIANO, Maria Izabel Rodrigues; SANDRINI, Célia Regina Alves de Araújo; SANTOS, Geslaine Janaína Bueno; STELMACH, Cibele Savi; ANTUNES, Evelise Dias; BAJERSKI, Izolete; GRASSER, Tatiana; SOARES, Jaime Amador; BONTORIN, Claudia Monteiro dos Santos; CARDOSO, Lorelay Vasco; VAZ, Marlon Oliveira; RODRIGUES, Elisângela Valevein

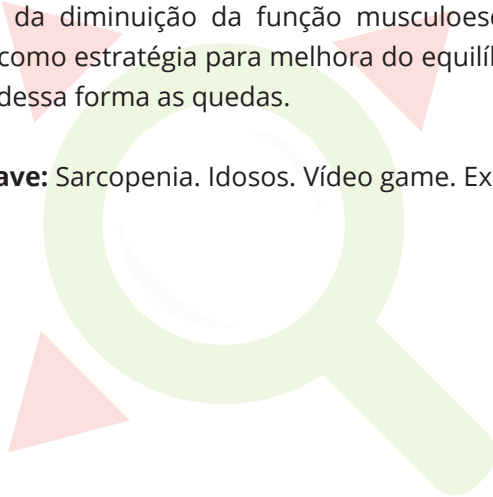
(kaxiquita@gmail.com)

Introdução: A diminuição de massa muscular, tecnicamente conhecida como sarcopenia, e quedas são frequentes nos idosos institucionalizados. Exercícios físicos controlados podem minimizá-los. No entanto, para aumentarmos o interesse e aderência ao exercício, o treinamento físico com jogos virtuais tem sido reconhecido como estratégia eficaz para capacidade funcional e risco de quedas em idosos da comunidade. **Objetivos:** investigar a função musculoesquelética, indicadores de sarcopenia e risco de quedas após treinamento físico com jogos virtuais em idosas institucionalizadas. **Métodos:** O estudo será realizado na Instituição de Longa Permanência para Idosas – São Vicente de Paulo em Curitiba, PR, no segundo semestre de 2013. As idosas (n=32) serão randomizadas em 2 grupos: o Grupo Controle (GC, n=16) que participará de atividades de recreação e o Grupo Treinamento (GT, n=16) que realizará treinamento físico com vídeo game. Ambos os grupos serão supervisionados em suas atividades 3 vezes por semana, durante 12 semanas e avaliados antes, após 12 semanas



de atividades. Serão avaliadas as seguintes variáveis: mobilidade (Timed up and Go-TUG); risco de quedas (velocidade da marcha); equilíbrio (Escala de Berg); medo de cair (Falls Efficacy Scale FES); torque e taxa de desenvolvimento e torque (TDT) (Célula de carga) de quadríceps e isquiotibiais; força de preensão manual (dinamômetro manual); atividade mioelétrica (EMG) de quadríceps e isquiotibiais. Resultados: Espera-se que o treinamento seja eficaz no controle da sarcopenia, risco de quedas e na capacidade funcional de idosas institucionalizadas. Conclusão: o vídeo game é um importante instrumento para auxiliar na reabilitação, tratamento e prevenção da diminuição da função musculoesquelética em idosas, bem como estratégia para melhora do equilíbrio postural, prevenindo, dessa forma as quedas.

Palavras-chave: Sarcopenia. Idosos. Vídeo game. Exercícios.





ELABORAÇÃO DE UM BIODIGESTOR DE MÉDIO PORTE E BAIXO CUSTO COM A TÉCNICA DO FERROCIMENTO E CISTERNA DE PVC

Breno Bellintani-Guardia; Mizaél Ian Bento de Oliveira; Lucas Vaz da Silva;
Christine Hauer Piekarz

(breno.bellintani@ifpr.edu.br)

Na agricultura o aproveitamento dos recursos disponíveis numa propriedade agrícola e o uso racional da energia são princípios importantes numa gestão ambiental, econômica e sustentável. Em diversos países do mundo o uso de resíduos orgânicos já é empregado como fonte de energia em propriedades rurais por meio da biodigestão anaeróbia de resíduos orgânicos. A biodigestão anaeróbia gera o biogás, um gás combustível que pode ser usado como forma complementar do suprimento de energia da propriedade. Existem agricultores que geram renda adicional através da venda de energia elétrica proveniente da combustão do biogás em motores acoplados a geradores elétricos. Esta situação é uma realidade emergente no oeste do estado do Paraná. Neste processo são utilizados como matéria prima para a fermentação os dejetos orgânicos animais e vegetais da propriedade rural, o que também contribui para reduzir impactos ambientais que poderiam ocorrer pelo descarte destes resíduos sem tratamento no ambiente, principalmente fezes dos animais. Neste trabalho está sendo desenvolvido no Câmpus Campo Largo do IFPR um projeto piloto de construção de um biodigestor de médio porte. As principais características deste biodigestor são baixo custo pelo uso de materiais convencionais, emprego de tecnologias acessíveis, flexibilidade de construção das dimensões do biodigestor e capacidade de armazenamento de biogás suficiente para aproveitamento energético. O objetivo principal deste trabalho é aperfei-



çoar as características construtivas e a eficiência de um biodigestor de médio porte para chegar a um modelo de utilização por diversas propriedades rurais e, até mesmo como alternativa de reciclagem de resíduos orgânicos comunais de forma coletiva em ambiente urbano. O biodigestor está sendo feito com o aproveitamento e adaptação da cisterna para água, construída no ano de 2012 no Câmpus Campo Largo, no âmbito do projeto de extensão aprovado pelo edital PROEPI 05/2012. A cisterna com capacidade de 3.000 litros será a câmara de fermentação. Sua estrutura foi construída com a técnica de ferrocimento utilizando tela metálica e tela plástica revestidas por massa de cimento, areia e água. Dentro da câmara de fermentação será adaptada uma cisterna de policloreto de vinila (PVC) de 2.000 litros, que será o armazenador de biogás (gasômetro). O uso de um gasômetro feito com uma cisterna de PVC para água é uma adaptação em estudo. Espera-se obter informações que possibilitem o fabricante cisterna de PVC simplificar sua estrutura e disponibilizar este item no mercado de forma economicamente mais acessível para esta finalidade. Com este trabalho busca-se produzir volumes de biogás suficientes para sua exploração energética experimental no Câmpus Campo Largo, bem como chegar a um modelo de biodigestor de médio porte acessível economicamente para os produtores rurais, comunidades urbanas e até pequenas agroindústrias que desejem destinar de forma ambientalmente sustentável seus resíduos orgânicos e obter energia deste processo. Conclui-se no momento que a construção do projeto piloto de biodigestor é viável do ponto de vista técnico e econômico com recursos simples e poucos custos. Depois de concluído o biodigestor será avaliada sua eficiência e a relação entre os custos e benefícios alcançados.

Palavras-chave: agricultura, agroecologia, reciclagem, biofertilizante



ELABORAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE JOGOS DIDÁTICOS EM QUÍMICA E CIÊNCIAS COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

Iago Murilo Bataglin; Matheus Pabis Esteves; João Eduardo Zampier; Mateus Gavlak; Jessé Murilo Costa; Hugo Feitosa Jurca; Viviane Paula Martini

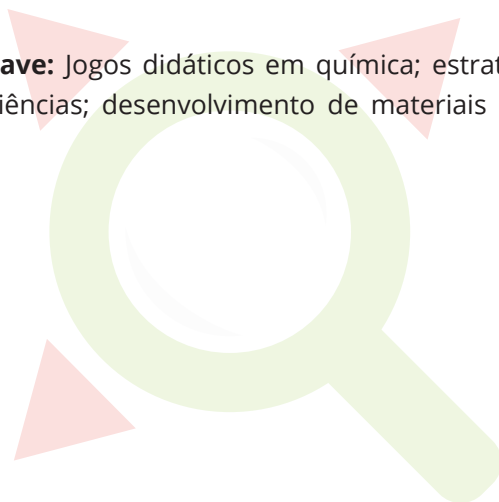
(viviane.martini@ifpr.edu.br)

Este trabalho tem como objetivo a elaboração e o desenvolvimento dos jogos didáticos em química e ciências, a fim de verificar a eficácia da estratégia no processo de ensino aprendizagem. Sendo os jogos elementos facilitadores do processo de ensino, foram desenvolvidos materiais didáticos pelos alunos do curso de informática integrado ao ensino médio do IFPR, Câmpus Irati de acordo com os conteúdos estudados em sala de aula nas disciplinas de química e física. Foram construídos seis jogos, envolvendo os conteúdos: estados físicos da matéria, números quânticos, elementos químicos e tabela periódica. Jogos como, Dorminhoco, Mico, Dominó, Sodoku e Mancala foram adaptados e inserido os conteúdo destas disciplinas. É interessante salientar ainda que o jogo Mancala, adequado ao conteúdo de química, tem sua origem na Cultura Africana, estando de acordo com os termos das Leis Federais 10.639/03 e 11.645/08 conforme o Parecer CNE/CP 3/2004 (BRASIL, 2005). Para verificação da estratégia de ensino, e avaliação na formação discente foram desenvolvidos questionários para cada um dos jogos criados a fim de serem aplicados na disciplina de química com as turmas do Ensino Médio Integrado a Informática do IFPR- Campus Irati e com os alunos do CEEBJA-Ponta Grossa. Foi possível comprovar um aumento do nível de conhecimento após a partida de jogo, atestando a eficácia da estra-



tégia. Este efeito advém de alguns fatores, tais como: a) o interesse despertado nos alunos pela diversão proporcionada; b) o aspecto interdisciplinar, uma vez que permite contextualizar aspectos históricos das ciências relacionando-as com as disciplinas estanques como química, física e biologia; e c) o estímulo à construção do conhecimento através da manipulação de materiais concretos para o desenvolvimento de conceitos abstratos. Conclui-se desta forma que a utilização dos jogos didáticos em química e em ciências melhorou a aprendizagem, sendo uma estratégia eficaz aos objetivos de ensino.

Palavras-chave: Jogos didáticos em química; estratégias para o ensino de ciências; desenvolvimento de materiais didáticos em química





EM BUSCA DO RECONHECIMENTO DOS CRITÉRIOS PARA INCLUIR ESPÉCIES VEGETAIS NA LISTA DE PLANTAS PROSCRITAS

Guilherme de Lima Soares; Rodrigo Batista de Almeida

(guilherme_l.soares@hotmail.com)

O começo do século XX foi marcado por diversos encontros internacionais que intencionavam regular substâncias com ações sobre o sistema nervoso central com potencial de abuso ou que causassem dependência. Diversos países aderiram às diretrizes internacionais e incorporaram no ordenamento jurídico o controle da produção e uso dessas substâncias. No Brasil, a principal norma jurídica que regula a matéria é a portaria 344, de 1998, da extinta Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária, bem como suas atualizações. Pela RDC 39, de 2012, sete espécies vegetais são consideradas proscritas, ou seja, não podem ser cultivadas, colhidas, dessecadas, processadas ou comercializadas no território nacional. A alegação principal é de que essas plantas poderiam originar substâncias entorpecentes e/ou psicotrópicas. Este trabalho buscou iniciar uma discussão sobre como é definida a introdução de uma espécie vegetal na lista das plantas proscritas. Uma dicotomia se estabelece ao observar critérios usados para fundamentar se uma substância é ilícita pelos danos que poderá causar, pois atualmente observa-se que critérios científicos não são a força motriz para enquadrar uma substância em sua licitude. Nota-se que a licitude dessas substâncias está sustentada por conceitos diversos dos da ciência, estes que poderão conter vícios sobre o real perigo da substância. É importante ressaltar que duas vertentes ramificam a origem do proibicionismo, a vertente dos puritanos protestantes e a da opressão racial e social que promoveram



vícios para análise das substâncias. Portanto, na imparcialidade, o estudo procura desmistificar os vícios sobre os fundamentos utilizados na análise do potencial danoso de uma dada espécie vegetal. A metodologia adotada consistiu na análise da principal norma jurídica que regula o assunto, portaria 344/98, focada na lista E (plantas proscritas). O estudo permitiu verificar algumas fragilidades desse regulamento, pois o mesmo inclui plantas usadas com finalidade religiosa/litúrgica como *Salvia divinorum* Epling & Játiva e *Lophophora williamsii* Coult., desconsiderando outras espécies também usadas nesse contexto, como *Psychotria viridis* Ruiz & Pav. e *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V.Morton (usadas na preparação da bebida Santo Daime). Se for considerado o critério potencial alucinogênico, mais irracionalidades são encontradas, pois, uma vez que *Datura suaveolens* Willd. está proscrita, outras espécies com um espectro farmacológico equivalente não são reguladas, como é o caso da *Brugmansia suaveolens* (Willd.) Sweet. Conclui-se, dessa forma, que há falta de critérios racionais na inclusão de uma espécie na lista de plantas proscritas. A inclusão ou a não-inclusão de uma espécie não considera os aspectos farmacológicos, culturais, antropológicos e religiosos que deveriam fundamentar essas decisões.

Palavras-chave: Controle de substâncias, plantas alucinógenas, plantas proscritas, proibicionismo.



EMPREENDEDORISMO DE OPORTUNIDADE NA CIDADE DE TELÊMACO BORBA

Samuel Roberto Marcondes; Alvaro Vinicius Ritter; Alessandro de Oliveira;
Johnny Andrade

(samuel.marcondes@ifpr.edu.br)

A atividade empreendedora tem sido através dos séculos, a responsável pela descoberta de novas fronteiras, pelo avanço da ciência e geração de novos negócios. Desde tempos imemoriais, homens das mais diversas origens e motivações, assumiram riscos, realizaram descobertas e fizeram bons negócios, para si, para seus financiadores (quando existiam) e tornaram mais fácil a vida das pessoas. Segundo Shane (2003) o processo empreendedor é uma sequência de passos a partir da existência de uma oportunidade. O empreendedor, por conta de suas características e habilidades pessoais, e de como ele atua no ambiente, decide pela exploração da oportunidade. Neste ponto, parte em busca dos recursos necessários, após o qual estabelece a sua estratégia empreendedora, organiza o processo e o executa. Para Sipilä (2006) o reconhecimento de oportunidades pode ser pensado como um processo, onde empreendedores buscam identificar oportunidades para explorá-las; entretanto, para ser capaz de visualizar uma oportunidade, é necessário reconhecê-la, o que não é uma habilidade muito fácil de desenvolver. A habilidade de identificar oportunidades se caracteriza pela capacidade de identificar novas oportunidades de produtos e/ou prestação de serviços; perceber o que os outros não percebem visualizar além, é o famoso “faro”. De acordo com Kantis (2002) em pesquisa realizada com 689 empresários de Micro e Pequenas Empresas, mais de 70% dos entrevistados informaram que a chave para identificar as oportunida-



des de negócios é a “interação com as pessoas” e a “experiência profissional prévia”. São inúmeros estudos que buscam identificar o perfil empreendedor de uma região. Procura-se nessa pesquisa, com o apoio de autores clássicos e de pesquisas empíricas realizadas no meio acadêmico e empresarial, chegar-se a um novo modelo através da participação de estudantes para identificação de tal perfil. A prática de desenvolvimento de um modelo próprio para a cidade de Telêmaco Borba se faz necessário devido às características pertinentes e específicas em seus arranjos locais. Segundo Silva (2004), das 40 empresas instaladas na época, 33 eram micro e pequenas empresas e empregavam 55% da mão-de-obra. Isso revela a importância da formação do polo para a implantação de micro e pequenas empresas e para a absorção de mão de obra local. Visto que as modalidades de empreendedorismo renovam-se continuamente para melhor se adaptar às oportunidades do ambiente sobre o qual está inserido, o estudo em questão busca inovar o processo de novas oportunidades estratégicas. Este trabalho tem como objetivo, identificar as principais oportunidades em potencial para absorção de futuros profissionais empreendedores na cidade de Telêmaco Borba.

Palavras-chave: Empreendedorismo de Oportunidade, Oportunidades de Negócio, Telêmaco Borba.



ENERGIAS RENOVÁVEIS: ANÁLISE TÉCNICA, TECNOLÓGICA E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS SOCIAIS E AMBIENTAIS DAS EMISSÕES ADVINDAS DOS MOTORES DIESEL CONVENCIONAIS EM 100% BIODIESEL EM COMPARAÇÃO AOS MOTORES HÍBRIDOS NA CIDADE CURITIBA

Matheus Gimenes da Silva Viana; João Pedro Costa Vicente; Gustavo Henrique Pereira Da Silva; Alexandre Dullius

(alexandre.dullius@ifpr.edu.br)

As energias renováveis podem desempenhar papel importante de limitador das consequências ambientais, uma vez que podem substituir total ou parcialmente, as energias fósseis, contribuindo para a diversificação da matriz energética do país e do mundo. Entre os combustíveis renováveis, o biodiesel é uma mistura de alquil ésteres de ácidos graxos de cadeia longa, derivados de óleos vegetais ou gorduras animais, obtido através da reação de transesterificação que ocorre na presença de óleo, álcool e de um catalisador. A tecnologia híbrida é uma alternativa no transporte coletivo para a redução das emissões de gases poluentes ao efeito estufa, podendo utilizar um motor elétrico em paralelo com um motor de combustão abastecido a biodiesel. Um veículo elétrico híbrido é assim denominado, pois possui duas fontes de energia distintas. Ele possui um motor de combustão, um motor elétrico e um banco de baterias. Os estudos apontaram que o motor elétrico reduz o esforço do motor de combustão e assim reduz o consumo do combustível. O banco de baterias é recarregado pela energia cinética proveniente da tração das rodas do veículo. A cidade de Curitiba possui 32 veículos que operam a 100% de biodiesel, destes 26 são os chamados biarticulados e 6 articulados,



com um consumo médio de 145.653 mil litros/mês de biodiesel (B100) percorrendo 187.011 km/mês. Quando comparada a uma frota equivalente de ônibus movidos a diesel, a frota abastecida 100% com biodiesel emite 63,7% menos material particulado (fumaça), 46% menos monóxido de carbono, 100% menos óxido de enxofre e 65% menos hidrocarbonetos totais. Em relação ao óleo diesel utilizado no setor de transportes brasileiro nos motores de ignição por compressão, o biodiesel emite cerca de 75% menos CO₂ se utilizado puro nestes mesmos motores. Recentemente, incorporou-se a frota 30 unidades do “Hibribus”, os quais são movido á eletricidade e biodiesel, este tipo de transporte opera com dois motores funcionando em paralelo. Como resultados, observou-se uma eficiência energética de redução na emissão de gases oriundos do transporte coletivo da cidade pela frota de “Hibribus” sendo: 35% menos CO₂, 80% menos NO_x e 89% MP, quando comparado aos convencionais.

Palavras-chave: Energias renováveis, Biodiesel, Motor Híbrido

ENSINANDO INFORMÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE JACAREZINHO

Isabelle Campos Alves; Lorena Priscila dos Santos Leite; Wellington Felipe Caetano; Marcia Cristina dos Reis

(marcia.reis@ifpr.edu.br)

O projeto “Ensinando Informática” é de grande relevância, pois tem o objetivo de estimular seu público para o conhecimento e a utilização das principais ferramentas computacionais utilizadas atualmente. O projeto propõe o desenvolvimento de oficinas na área de informática, que serão organizadas e ministradas pelos estudantes do Instituto Federal do Paraná aos alunos da rede municipal da cidade de Jacarezinho. Neste sentido, o projeto possui destaque nas duas vertentes atendidas. Para os alunos da rede municipal da cidade de Jacarezinho, o projeto é de grande importância, pois proporcionará o contato com os principais softwares utilizados no mercado, além de contribuir no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que as oficinas contemplam aulas, jogos, atividades propostas, resolução de problemas e demais atividades pertinentes. Por outro lado, além de se fazer presente no aprendizado dos alunos da rede municipal de ensino, o projeto também é uma ferramenta valiosa para os estudantes do Instituto Federal do Paraná, pois possibilita que eles, ao assumirem o papel de professores, vivenciem aspectos fundamentais para o futuro profissional, bem como o desenvolvimento de competências e habilidades que serão importantes para o mercado de trabalho tais como: 1) a transferência dos conhecimentos adquiridos em sala de aula; 2) a aplicação prática dos aspectos teóricos das disciplinas (Integrado ou Subsequente); 3) o treinamento para a carreira docente; 4) o aperfeiçoamento das técnicas de oratória; 5) o relacionamen-



to interpessoal e 6) a capacidade de assimilação e organização de conteúdos. O projeto está vinculado às disciplinas básicas de informática ministradas nos diversos cursos do Instituto Federal do Paraná, no campus Jacarezinho, possibilitando que o estudante possa aliar a teoria discutida em sala de aula à situações práticas por ele vivenciadas durante o desenvolvimento do projeto.

Palavras-chave: Extensão Acadêmica; Ensino da Informática; Educação de Criação e Jovens; Informática Básica





ENSINO DE ALGORITMOS UTILIZANDO KITS EDUCACIONAIS DE ROBÓTICA

Fabiano Utiyama; João Paulo de Barros; Renato Preuss Montanholi;
Ricardo Tiburcio de Almeida; Abner da Silva Moura; Ronaldo Baratella da
Silva

(fabiano.utiyama@ifpr.edu.br)

A aprendizagem de algoritmos e programação em geral segue um conjunto de estratégias, cujos efeitos nos estudantes de cursos técnicos e superiores na área da informática nem sempre são eficientes nem eficazes. O presente trabalho propõe potencializar o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático e entender melhor a influência deste relacionamento nas aprendizagens da programação através da utilização de kits de robótica. Portanto o objetivo do trabalho é apresentar a importância do uso de kits educacionais de robótica para a compreensão de conceitos na disciplina de algoritmos, em cursos de computação. Sendo uma disciplina de fundamental importância para os alunos da área, o uso da robótica pode proporcionar um aprendizado divertido e facilitado, contribuindo com o ensino de conceitos abstratos e algumas vezes difíceis, mas necessários para a vida profissional do estudante. Pretende-se também destacar em que pontos o uso dos kits educacionais pode contribuir no processo de aprendizagem dos alunos de nível médio técnico e de graduação, através de práticas realizadas que envolvam conceitos de programação. Foram implementadas algumas experiências práticas que serão discutidas e analisadas, utilizando robôs, para o ensino de diversos conceitos de programação e verificado o potencial destas aplicações para o desenvolvimento do raciocínio lógico do aluno e o aprendizado da disciplina de algoritmos.

Palavras-chave: Robótica, Algoritmos, Ensino



ENSINO DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO – UMA ABORDAGEM ENSINANDO A PROGRAMAR JOGOS

Marcos Aurelio Pchek Laureano; Denise Maria Vecino Sato;
Gabriel Vinicius Canzi Candido
(gabiru.vinicius@gmail.com)

Com o crescimento contínuo da indústria de jogos digitais no Brasil e no exterior o ensino do desenvolvimento de jogos vêm sendo cada vez mais procurado, principalmente por jovens atraídos pela tecnologia e pela possibilidade de criar e desenvolver algo que eles tanto gostam de usar. Apesar disso, desenvolver jogos não é uma tarefa fácil, envolvendo, entre outros, trabalhos com sons e gráficos – parte artística, criação da narrativa e programação, sendo que a última é o grande foco do curso Técnico em Programação de Jogos Digitais. A atividade de programar é complicada e exige grande dedicação dos alunos, além de não possibilitar, em um nível inicial, o desenho de polígonos ou imagens. Esse obstáculo impede que os alunos criem jogos de maneira a entender inicialmente o funcionamento – lógica – dos jogos e da programação deles, tendo que se preocupar em como mostrar os elementos do jogo de maneira correta. Para ajudar os alunos com essas tarefas, foi criada uma biblioteca – conjunto de utilidades – que possui diversas funções escritas em C++, desde sequências simples para limpar a tela até classes completas para trabalhar com imagens em modo texto – ASCII Art. Tanto a biblioteca – inclusive seu código fonte – quanto outros arquivos que podem ser úteis aos estudantes estão disponíveis na internet e podem ser consultados e estudados. O objetivo do projeto é dar continuidade no desenvolvimento da biblioteca, corrigindo eventuais erros e acrescentando novas funcionalidades, de maneira a auxiliar ainda



mais os alunos, tanto com a biblioteca quanto com a monitoria e assistência aos alunos.

Palavras-chave: Programação, Jogos Digitais, Ensino de Programação





ENSINO MÉDIO, FORMAÇÃO DE DOCENTES E PESQUISA: UM ESTUDO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA DE COLOMBO (LOEC)

SOUZA, Luiz Aparecido Alves de- SEED/PR, IFPR; NETO FONSECA, Syllas
Moreira da- SEED/PR; JUNKES, Taysa C. Bedak- SEED/PR; BORATO, Ana
Débora Popovicz- SEED/PR; DALAZUANA, Cíntia Aparecida - SEED/PR;
SOPA. Isabelli Honório - SEED/PR; SANTOS, Kleys Jesuvina- SEED/PR;
PORTELA, Mariane Aparecida - SEED/PR; SOARES, Samuel- SEED/PR

(luiz.souza@ifpr.edu.br)

O direito à educação escolar é reconhecido como dimensão fundante da cidadania em diversos documentos de caráter nacional e internacional. Essa pauta política envolve uma pluralidade temática, que compreende oferta, acesso e qualidade da educação, que perpassam pelo planejamento, gestão, financiamento e regime de colaboração. Este trabalho tem como objetivo: Conhecer o plano de gestão 2013-2016 no município de Colombo-PR; verificar as concepções pedagógicas que aparecem no plano de gestão; acompanhar a aplicação e implantação do Plano de gestão 2013-2016 da Secretaria de Educação de Colombo; analisar os impactos das políticas educacionais do Plano de Gestão municipal nas escolas e CMEIs (Centro Municipal da Educação Infantil) de Colombo-PR; dialogar os dados empíricos com a teoria adquirida no processo de formação no Curso de Docentes. Contempla os teóricos no âmbito da Educação, as contribuições de Saviani (2003), Oliveira (2006), Frigotto (2000), Marx (1979), Freire (1998), Vazques (1980) para análise das categorias de estudo. Apresenta como metodologia a opção pela pesquisa bibliográfica com consulta às fontes de livros e periódicos que sinalizem concepções sobre as categorias de estudo como Políticas Públicas, Gestão Pública, Educação Bási-

ca, Democratização e Cidadania; pesquisa documental, na análise de documentos legais que institucionalizam as políticas públicas; pesquisa de campo, com aplicação de questionários aos gestores, professores e munícipes, entrevista estruturada e semiestruturada com gestores, professores e munícipes; toda pesquisa será transcrita, documentada e arquivada no Laboratório. Os dados serão analisados a partir das categorias de estudo, conforme citadas e, mapeadas empiricamente e conceitualmente. Espera-se como resultados mediante a análise do documento base o Plano de Gestão 2013-2016 de Colombo- PR, evidenciar as concepções pedagógicas presentes no documento, acompanhar a implantação na forma como institucionalizam as políticas do município e verificar os impactos da gestão do plano no discurso de professores e gestores. Considera-se que este projeto proporcionará relevância para o desenvolvimento da educação no município na dimensão das políticas públicas, no processo de aprendizagem dos sujeitos envolvidos, sejam professores e estudantes, para a comunidade escolar quando socializadas e publicizadas os resultados.

Palavras-chave: Educação. Gestão. Colombo



ENTENDENDO A SPINTRÔNICA

Augusto Cretella Teixeira, Vilmar Fernandes

(vilmar.fernandes@ifpr.edu.br)

No final do século XX e início do século XXI a capacidade de armazenamento de dados nos discos rígidos aumentou drasticamente, e continua aumentando a cada instante. Temos quase que diariamente, ofertas de computadores capazes de processar informações cada vez mais rapidamente, e com maior capacidade de armazenamento de dados em menos espaço físico que os de versões anteriores. Isto acontece graças a um novo ramo da ciência: a spintrônica. Celulares, smartphone, ipod, televisão, rádios, GPS entre outros dispositivos eletrônicos estão disponíveis no mercado, e cada vez que são lançados novos dispositivos, estes vêm com maior capacidade de armazenamento de dados e recheados de novas funções, que talvez muitos usuários nunca cheguem a utilizar. Enfim, estamos manipulando, diariamente, equipamentos que utilizam alta tecnologia. Estas, normalmente, desenvolvidas a partir de pesquisa básica realizadas em laboratórios, que na sua maioria estão dentro das universidades ou em parcerias entre universidades, governos e iniciativa privada. Porém para que o desenvolvimento tecnológico avance, necessitamos divulgar e fomentar o interesse das pessoas para a pesquisa científica, desta forma, para entender a spintrônica, por exemplo, temos que olhar para o elétron e entender suas características e, para tanto, precisamos entender como foram realizadas a descoberta de cada uma de suas propriedades, as dificuldades e os sucessos que os cientistas tiveram de passar para chegarmos ao conhecimento atual desta partícula e a sua aplicação na spintrônica. Assim para que alunos do ensino médio possam entender esta nova eletrônica é neces-



sário que se faça uma revisão bibliográfica que mostre o percurso realizado para a descoberta do elétron e suas propriedades até sua aplicação em dispositivos de alta tecnologia.

Palavras-chave: elétron, magnetismo, spintrônica



ENTRE PAIS E FILHOS: ESCOLHAS PROFISSIONAIS DOS ALUNOS DO IFPR

Andressa Simões da Silva; Nicole Tricárico; Pedro Pereira da Silva Junior; Marineide Maria Silva

(marineide.silva@ifpr.edu.br)

Esta pesquisa tem como objetivo principal entender como os jovens do ensino médio do IFPR – Curitiba escolhem suas profissões a partir do ingresso no ensino médio técnico e as tensões envolvidas neste processo. Primeiramente é preciso considerar que os alunos dos cursos integrados são jovens na fase de adolescência e, nesta etapa do ciclo da vida, o indivíduo passa por transformações profundas do ponto de vista biológico e social: é um novo corpo físico nascendo para ocupar um novo espaço dentro da sociedade. No coração destas mudanças está o processo de individualização que, no entendimento de Lewis (1995), caracteriza-se pelo abandono das atividades infantis e construção de uma representação do “eu”. Enquanto criança o sujeito toma o universo familiar, sobretudo os pais, como referência de sua representação, em contrapartida, quando adolescente, construirá sua própria representação. É exatamente em meio a essas transformações que o adolescente terá o desafio de construir uma identidade ocupacional a partir da escolha profissional de um curso. Normalmente esta escolha é realizada no final do ensino médio, quando o jovem se depara com a necessidade de planejar para qual curso irá prestar o exame vestibular, no entanto, no IFPR, por trabalhar de forma integrada ensino médio e técnico, o jovem antecipa a escolha para o final do ensino fundamental, quando deverá decidir em que curso ingressará no IFPR. Para a pesquisa utilizamos como instrumento de coleta de dados um questionário



que foi aplicado em 2012 nas turmas dos primeiros, segundos e terceiros anos contendo perguntas relativas ao grau de influência familiar na escolha do curso, profissão dos pais e expectativas em relação ao futuro e continuidade dos estudos. Após tabulação dos dados e leitura de referencial teórico que subsidiou nosso trabalho alguns dados nos chamaram atenção, dentre eles: o grau de influência materna e paterna pode ser um facilitador ou gerar insegurança nas escolhas dos alunos; em cursos como mecânica e eletrônica, notadamente áreas masculinas, é possível perceber uma forte influencia paterna; no curso de processos fotográficos identificamos um índice alto de escolarização dos pais e elevado capital cultural como nos termos de Bourdieu (2002); entre os alunos dos cursos das áreas de gestão há um menor grau de identificação com a área ou desejo de permanecer nela após conclusão do ensino médio. Por fim, salientamos que o processo de escolha profissional afeta não somente os jovens, mas também o grupo familiar. A família é influenciada de várias maneiras, ou por que os pais tendem a realizar-se nos filhos ao imporem a eles os desejos que não puderam concretizar enquanto eram jovens, ou mesmo por que repassam aos filhos os receios e angústias que viveram. Por oposição, as famílias que optam por deixar que o jovem faça sua escolha com a máxima de liberdade, na tentativa de que isso afaste pressão, acabam, muitas vezes, gerando ainda mais angústia, pois alguns jovens se sentem cobrados para que a escolha seja “correta”.

Palavras-chave: trabalho, profissão, ifpr, ensino médio



ESCOLA DE ATLETISMO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS PALMAS

Alessandra dos Santos de Assis; Aluísio Menin Mendes

(aluisio.mendes@ifpr.edu.br)

O trabalho remete a criação de uma Escola de Atletismo no Instituto Federal do Paraná - Campus Palmas, desde a sua divulgação no estabelecimento de ensino, autorização para participação feita pelos pais, até a metodologia utilizada nas aulas/treinos e o planejamento das atividades pelo orientador e a acadêmica bolsista pelo Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social. Justifica-se em função do estilo de vida cada vez mais sedentário, a necessidade de mais tempo de atividades físicas executadas pelos jovens e na possibilidade concreta da construção de uma Pista Oficial de alto rendimento nas instalações do Curso de Educação Física do IFPR – Campus Palmas. Está sendo aplicado a crianças e adolescentes de ambos os gêneros de 11 a 15 anos de idade em dois turnos. Busca valorizar e promover a prática esportiva desta modalidade no município e aplicar os conhecimentos aprendidos e vivenciados no IFPR na comunidade palmense, com ênfase a promoção da saúde física, mental e social dos alunos. O foco do projeto é na iniciação ao Atletismo, ou seja, atividades predominantemente lúdicas. Procura oportunizar a acadêmica bolsista experiências reais com a prática que certamente contribuirão para sua formação. Conclusão ainda em fase de formulação devido ao projeto se encontrar em andamento.

Palavras-chave: atletismo - escola - criança - adolescente



ESPÉCIES PEÇONHENTAS NO IFPR CAMPUS PARANAGUÁ – IDENTIFICAÇÃO E MEDIDAS PREVENTIVAS

Paula Alyne Weglandala; Geisy Kelen Plodowski; Rui dos Santos Alves Netto; Izabel Carolina Raittz Cavallet

(paula_weglandala@hotmail.com)

O Campus do IFPR em Paranaguá esta inserido em uma região com extensa área verde e de recente expansão urbana. Sendo assim, o surgimento de diversos animais nas dependências do campus acaba se tornando frequente e os encontros entre seres humanos e estes animais é inevitável. Entre estes animais podem ser encontradas espécies venenosas e peçonhentas, que apresentam risco de acidentes com servidores, funcionários terceirizados e alunos. Este trabalho é vinculado ao projeto de extensão denominado “IFPR COM VIDA – Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida do IFPR”, e tem como objetivo identificar as principais espécies peçonhentas que podem ocorrer no IFPR – Campus Paranaguá e a partir destes dados confeccionar uma cartilha contendo as seguintes informações sobre cada uma delas: identificação, o que fazer em caso de observação, medidas preventivas contra acidentes e medidas a serem tomadas em caso de acidentes. Para o levantamento das principais espécies peçonhentas que podem ocorrer no Campus, foram analisados dados fornecidos pela Secretaria de Saúde do Estado do Paraná sobre os acidentes ocorridos com animais peçonhentos no Litoral do Paraná. Definidas as principais espécies, aplicou-se uma entrevista com foto identificação entre os funcionários terceirizados do Campus (seguranças, jardineiro, auxiliar de serviços gerais e limpeza). A escolha do grupo se deu pela maior chance que estes têm de observarem as espécies ou serem vítimas de um acidente com elas. A partir dos



dados obtidos com as entrevistas foi levantada uma necessidade de divulgação de informações tanto sobre a identificação das espécies quanto sobre o que fazer em casos em que ocorram ou não acidentes com elas. Optou-se pela elaboração de uma cartilha em PDF que poderá tanto ser impressa quanto divulgada via e-mail e redes sociais para a comunidade acadêmica do Campus e moradores das redondezas. Tem sido discutida também uma parceria entre a Secretaria de Saúde do Estado e o IFPR para a promoção de palestras e exposições referente ao tema para a comunidade acadêmica do Campus. Espera-se que até o final do ano pelo menos dois desses eventos sejam realizados. Com esse trabalho, acredita-se que os acidentes com animais peçonhentos e venenosos no campus possam ser prevenidos ou prontamente identificados, sendo tomadas as medidas necessárias para evitar riscos maiores a saúde de funcionários e alunos.

Palavras-chave: Animais peçonhentos; Epidemiologia; Saúde Pública, Acidente de trabalho.



ESTUDO ALELOPÁTICO DE EXTRATOS AQUOSOS DE CAVALINHA (EQUISETUM SPP) E TIRIRICA (CYPERUS ROTUNDUS)

Maxsuillian Detogni; Grichel de Oliveira; Elizabeth Aparecida Koltz; Sandra Inês Adams Angnes; Marilei Casturina Mendes

(max_detogni@hotmail.com)

Alelopatia é qualquer efeito causado, direta ou indiretamente, por um organismo sobre outro, através da liberação no meio ambiente de produtos químicos por ele elaborados. O experimento foi executado da seguinte maneira: Extratos aquosos de cavalinha (*Equisetum spp*) e tiririca (*Cyperus rotundus*) foram preparados com o objetivo de se determinar a potencialidade alelopática dessas espécies sobre sementes de alface. O experimento foi conduzido no laboratório de Química do Instituto Federal do Paraná (IFPR)- Campus Palmas, durante os meses de julho e agosto de 2013. Foram preparados extratos de concentrações diferentes, 100% 75% 40% 20% e água destilada como testemunha. As sementes de alface foram observadas por oito dias analisando o efeito alelopático, obtendo-se então os resultados de comprimento das sementes de alface. O extrato aquoso de tiririca apresentou potencial alelopático inibitório sobre a germinação e o desenvolvimento de plântulas de alface, porém o extrato aquoso de cavalinha apresentou efeito alelopático benéfico, pois estimula o crescimento da parte aérea e não provoca a inibição da germinação de sementes de alface. A cavalinha na concentração de 20% foi a que apresentou os melhores resultados. Os estudos sobre a alelopatia das espécies de cavalinha e tiririca estão sendo mais aprofundados podendo então chegar a resultados que possam mostrar o potencial alelopáticos que essas plantas usadas como



extratos aquosos têm o poder de inibir ou estimular o desenvolvimento de outras plantas. Este trabalho poderá auxiliar na amplificação dos conhecimentos sobre interações ecológicas do vegetal com seu ambiente.

Palavras-chave: Alelopatia; Alface; Extrato; Plantas.





ESTUDO ARTÍSTICO DA CULTURA POP JAPONESA

Cristhyan Costa Ladevig; Antonio Roberto de Albuquerque de Barros;
Alexandre Chiarelli

(alexandre.chiarelli@ifpr.edu.br)

Este projeto consiste em trabalhar os costumes da cultura japonesa, com foco especial no anime e nos mangás, que abrangem diversos aspectos, da sociedade, por serem um meio de disseminação entre os jovens, que vem sendo difundidos no mundo e também apreciado por diversas faixas etárias. O processo de estudo desse trabalho de pesquisa está fundamentado nas atividades realizadas no programa de bolsistas PBIS do IFPR, que oferta a possibilidade de um programa de iniciação científica nas diversas áreas e eixos que a instituição realiza suas pesquisas, partindo da coleta e discussão de informações pertinentes principalmente aos animes e mangás, elementos fundamentais na cultura pop japonesa como exemplificado na exposição “Japan Kingdom of Characters” realizada pela Japan Foundation que percorre diversos países apresentando as características dos animes e mangás. A fundamentação teórica dialoga com Alexandre Nagado, pesquisador que discute o surgimento do mangá característico com as obras de Katsushika Hokusai, informações que acabam encontrando confirmação nas palavras de Sonia Luyten, importante pesquisadora na temática da cultura pop japonesa, que leva essas considerações adiante destacando que as histórias em quadrinhos ganharam o status de arte devido a cultura pop ser um poderoso reflexo da sociedade na qual vivemos. As pesquisas de campo sobre a aplicabilidade das ideias apresentadas pelos teóricos foram discutidas no AnimeIFPR, evento que com intenção de aplicar os elementos estudados, dessa forma foi com-



preensível a penetração dos elementos como o mangá, através de um workshop de mangá, e do consumo dos animes através da realização de um quiz (jogo de perguntas e respostas) com essa temática, assim como outras atividades interativas que tem por intenção a reunião de indivíduos que tenham interesse por este modelo cultural. Podemos apontar como origem dos mangás os emakimons, que surgiram no Período Nara, volta do século VII, eram associações de pinturas e texto através de telas, o primeiro deles foi o Ingá-Kyô, que era uma releitura de obras chinesas, e mostravam claramente a separação do texto da pintura. No período Edo à aparição de novos tipos de livros, os de livros para ver e não para ler, nos quais se opunham ao estilo de literatura pré concebida na época, podemos constatar que os emakimons deixaram de ser simples telas e adotaram o formato de livros. Os mangás até então não tinham sua forma atual, esta só surgiu no século XX por influência de empresas Norte americanas e europeias, isso ocorreu após a 2ª Guerra Mundial, onde o Japão se encontrava em ocupação americana, nesta época os mangás eram muito caros, então surgem outros tipos de compilações nas quais eram mais baratas. Quando discutimos os posicionamentos artísticos é possível constatar um grande avanço nesse período devido a influência do Impressionismo aplicado no cinema, com novos ângulos e possibilidades de movimento nas cenas. Os avanços no design do mangá ficam nítidos devido a impressão sempre seguir a ideia do preto & branco, algo que difere muito da animação que ganha uma pluralidade de cores que não existe no mangá.

Palavras-chave: Mangá; Anime; Arte; Cultura



ESTUDO DA ADERÊNCIA DE REVESTIMENTOS OBTIDOS DE ARGAMASSAS CONFECCIONADAS COM CAL HIDRATADA E FILITO

Thays Car Feliciano de Oliveira; Marcio Luiz Módolo

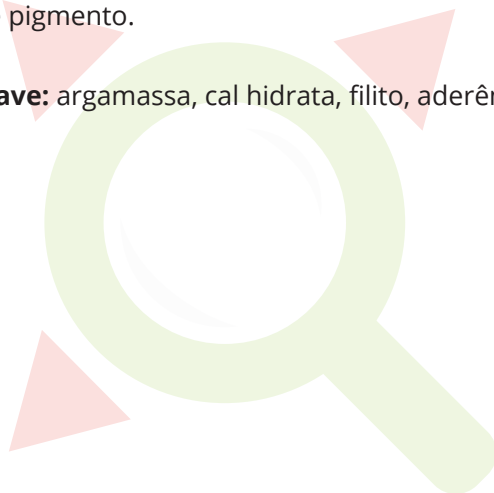
(thayscar.04@gmail.com)

Ultimamente um material inovador vem sendo utilizado na construção civil. Trata-se do filito. O filito é um mineral oriundo de rochas metamórficas e está sendo utilizado como substituto da cal hidratada na confecção de argamassas. Além de trazer plasticidade e retenção de água à mistura, características consideradas as mais importantes, o filito possui menor custo em relação à cal hidratada. Estudos prévios demonstraram a menor aderência do filito em relação à cal hidratada. Apesar do aumento da procura deste material para a confecção de argamassas, não foram encontrados na literatura especificações técnicas para utilização do filito em argamassas no Brasil. O emprego de produtos como minerais naturais, tais como o filito, em teores excessivos pode levar à formação de argamassas com excelente desempenho no estado plástico, porém com falhas de desempenho no estado endurecido, devido à acentuada retração hidráulica gerada e consequente fissuramento (JOHN, 2003; ROMANO et al., 2011). Segundo BAUER (2008), este tipo de aditivo [mineral] pode não proporcionar uma ligação adequada dos agregados, de forma que quando a argamassa endurecida sofre expansões ou contrações, o revestimento venha a se desagregar com relativa facilidade (descolamentos com pulverulência), além da ocorrência de fissuras. Com o objetivo de investigar a aderência das argamassas produzidas com cal hidratada e com filito, foram construídos três painéis de alvenaria de blocos cerâmicos com cerca de 0,5m². Nesses painéis será re-



alizado o ensaio de determinação de resistência de aderência à tração, conforme NBR 13528 (ABNT, 2010). Um dos painéis foi revestido com argamassa contendo cal hidratada, no traço usual de 1:2:9 (cimento:cal:areia). Os outros dois painéis foram revestidos com argamassa contendo filito, sendo um no traço recomendado pelo fabricante, de 1:0,4:6,5 (cimento:filito:areia) e o outro com o mesmo traço utilizado para a cal hidratada, de 1:2:9. Cada painel foi revestido em ambas as faces, sendo que à uma das faces de cada painel adicionou-se pigmento em pó, para analisar se há mudança das características da argamassa de revestimento devido à adição desse pigmento.

Palavras-chave: argamassa, cal hidrata, filito, aderência





ESTUDO DE ADSORÇÃO DO CORANTE AZUL DE METILENO EM CARVÃO ATIVADO

Caroline Somavila; Jaqueline Nicolini

(carol_somavila@hotmail.com)

Os corantes e pigmentos são usualmente aplicados em indústria alimentícia, têxtil e em produtos de beleza para seus fins estéticos. Os corantes são compostos orgânicos que absorvem a luz visível e, dependendo da região de absorção no espectro eletrônico, apresentam colorações específicas, isso devido à presença de grupos cromóforos tais como os grupos nitro, nitroso, azo e carbonila. O corante azul de metileno (AZM) faz parte da classe dos azo compostos (-N=N-). O carvão ativado (CA) é uma matriz adsorvente de grande área superficial e porosidade, enquanto o AZM apresenta difícil degradação quando lançado no ambiente. Este trabalho tem como objetivo avaliar as interações entre o corante AZM e o CA mediante a interação sólido/líquido destes compostos. Os estudos de adsorção são realizados em banho termostatizado nas temperaturas de 25°C, 40°C e 55°C, em concentrações do AZM variando de 1,0 a 23,0 x 10⁻⁵ mol l⁻¹, onde 50 mL de solução de corante e 0,5 g do CA, são deixados sob agitação por 60 minutos. Através do método por batelada, a cada intervalo de tempo separava-se o adsorbato (CA) do adsorvente (AZM) por filtração e analisa-se a quantidade adsorvida através do registro dos espectros de UV-Vis da solução. Os resultados obtidos até o momento demonstram que o corante AZM apresenta excelente capacidade de adsorção em CA. Estudos estão sendo realizados para avaliar o potencial de adsorção de outros carvões, obtidos em diferentes temperaturas e de diferentes matrizes, como novo material adsorvente, o qual apresente alta eficiência e menor custo de produção



que o carvão ativado vendido comercialmente.

Palavras-chave: Métodos físico-químicos de análise, adsorção, azul de metileno, carvão ativado





ESTUDO DE CASO NA ÁREA DE ESTOQUE EM UM MINI MERCADO

Bruna Giovana de Miranda Costa ; Daniela de Paula Meira Ribeiro Pereira
Jorge; Ivani Ferreira

(bruh_2293@hotmail.com)

O trabalho de pesquisa proposto visa uma análise e um levantamento dos problemas relacionado ao estoque e propor as mudanças necessárias para um gerenciamento eficiente da empresa varejista localizada em Paranaguá, Ilha do Mel-Paraná. Assim agregar maior conhecimento ao gestor da organização, ocasionando uma melhora nos serviços prestados aos clientes, trazendo benefícios à empresa, diminuindo seus custos operacionais, consequentemente aumentando o lucro da organização e reduzindo o custo final para o cliente, isso acarretará em um diferencial competitivo para empresa e ainda gerar conhecimento a outras organizações que possam estar passando pelas dificuldades descritas e/ou para possíveis consultas bibliográficas. Numa organização como a estudada, cujo próprio lucro maior é obtido sazonalmente e que possui um comportamento desorientado, na qual os métodos utilizados pela empresa para organizar suas mercadorias, seu estoque e ainda disponibilizar de informações importantes para o ideal gerenciamento do setor de estocagem, também ocorre de forma desatinada, tornou-se necessário à intervenção especializada, dotada de conhecimentos técnicos e específicos, no qual seus resultados esperados vêm desde um ambiente de trabalho com melhor qualidade, segurança, um melhor arranjo físico para a locação, organização e disposição de seus produtos, até instigar a gerencia ao conhecimento de uma adequada gestão do estoque.

Palavras-chave: estoque, 5's e layout



ESTUDO DE VIABILIDADE PARA FOOD SERVICE: AGREGAÇÃO DE VALOR NO FILÉ DE TILÁPIA

Filipe G. Peixoto; Zeni Ferreira Talevi; Nelson de Castro Neto; Gislaine Simões; Paola Stefanutti; Raphael Cruz

(filipe.grohl@gmail.com)

A região Oeste do Estado do Paraná tem cada vez mais destaque nacional no cenário produtivo de pescados. Neste contexto, o Instituto Federal do Paraná - Campus Foz do Iguaçu, possui um grupo de pesquisa denominado Grupo de Estudos em Tecnologias Aquícolas e Gastronomia do Pescado - GETAG, cujo componentes são docentes e discentes dos cursos na área de Aquicultura e Gastronomia. Buscando essa interdisciplinaridade vem o presente projeto, oferecer à comunidade científica e ao setor produtivo do pescado, um estudo de viabilidade técnica do desenvolvimento de novos produtos gastronômicos a base de pescado para o setor de Food Service. Este segmento de mercado representa um dos setores nacionais que mais cresce economicamente, no qual estão envolvidos toda instituição que produza alimentos diretamente para o consumidor final, isto é indústrias, hotéis, restaurantes e similares. Esta crescente demanda é ocasionada pelos novos hábitos dos consumidores que buscam no mercado de alimentação fora do lar, uma alternativa prática e saudável. No desenvolvimento deste novo produto será utilizado o filé de Tilápia, com o objetivo de agregar valor gastronômico, no que tange as características organolépticas e sensoriais, possibilitando a agregação de valor ao produto, tanto para o produtor de pescados do município de Foz do Iguaçu, como para o setor de alimentação fora do lar. Para o desenvolvimento do produto a base de pescado, foi realizada uma revisão bibliográfica, levantando as questões relacionadas



ao interesse das empresas que trabalham com produtos do Food Services, o setor produtivo de Tilápia e a tecnologia de produtos de pescados. Na segunda etapa do trabalho foi contemplado uma pesquisa laboratorial, objetivando o desenvolvimento de um produto a base de pescado, sendo um produto local, de grande aceitação e de fácil finalização pelas empresas do Food Service. Já na terceira e última etapa, foi elaborada uma pesquisa sobre a aceitação do produto por parte das empresas consumidoras do setor contemplado, considerando a praticidade e a qualidade da elaboração como principal forma de sustentar a produção. Como ferramenta de levantamento de dados, foi utilizado um questionário qualitativo, com as principais implicações que envolvem a praticidade do preparo e a aceitação por parte dos consumidores, no qual foi aplicado em 10 empresas de alimentação fora do lar, pertencentes ao setor turístico de Foz do Iguaçu. Os resultados obtidos até o momento mostram que o produto proposto apresenta boa aceitação pelas empresas de alimentação fora do lar. Neste sentido este novo produto pode se tornar viável devido sua aceitação no mercado e por apresentar fácil finalização, como apontado nos testes e questionários aplicados no projeto.

Palavras-chave: Filé de Tilápia, Food Service, Agregação de Valor, Valor Gastronômico.



ESTUDO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NO MUNICÍPIO IVAIPORÃ – PR

Carvalho, José H.; Senchechem, Jaíne G.; Monteiro, Vanessa

(zehenriquecarvalho1994@hotmail.com)

O município de Ivaiporã fica localizado no centro do Estado do Paraná, considerada uma cidade de pequeno porte. O município é marcante na presença da agricultura familiar na região e também o hábito de utilizar plantas medicinais como meio de tratamento de algumas doenças, derivada de culturas ancestrais da região. Para a avaliação dessa relação entre o Homem e a utilização dessas plantas para o benefício da humanidade a etnobotânica desponta como um campo interdisciplinar que compreende o estudo e a interpretação do conhecimento, significação cultural, manejo e usos tradicionais dos elementos da flora. Com isso, é de extrema necessidade a classificação biológica dessas plantas, já que diversos nomes populares são dados a essas plantas gerando confusão na identificação das mesmas. Temos como exemplo, as diversas espécies de camomila encontradas com nomes populares diferentes. Após a identificação dessas plantas medicinais é importante à implantação de um herbário, com a finalidade de armazenar exemplares de plantas que foram coletadas para posterior consulta. Além disso, esse herbário inicialmente formado por espécies de plantas medicinais, poderá se ampliar acomodando diversas outras espécies vegetais, a fim de servir para consulta de outros pesquisadores e até mesmo em aulas. Este trabalho tem como objetivo catalogar, sistematizar e analisar, de forma integrada com o conhecimento que os moradores do município de Ivaiporã, PR possuem a respeito utilização das plantas medicinais. O trabalho esta sendo desenvolvido no município de Ivaiporã- Pr e



no Laboratório de Biologia do Instituto Federal, Câmpus Ivaiporã. A metodologia do trabalho consiste na aplicação de um questionário à população a fim de avaliar a respeito das plantas medicinais; a identificação das plantas foi realizada no local onde foram encontradas, conforme a ficha de identificação previamente preparada com descrição de dados necessários para o mapeamento e documentação das mesmas. Além disso, há a necessidade de florescência nas plantas para correta identificação. Dessas plantas, foram coletados três galhos da parte posterior para classificação botânica em laboratório. Esse material foi colocado entre folhas de jornal dobrado e duas pranchas de papelão sanfonado, com a finalidade de secagem, finalmente o material biológico foi fixado em uma folha de papel grosso (tipo cartolina grande e branca). No canto inferior direito interno da capa, foi colada a etiqueta de identificação com os dados da planta. Essas exsicatas são armazenadas em armários tipo arquivo formando o herbário didático. No início do trabalho foram realizados estudos sobre a sistemática vegetal com os estudantes integrantes da proposta e de como utilizar as chaves dicotômicas de identificação. Poucos exemplares foram catalogados até o momento devido ao período de inverno intenso, o que não favorece o período de floração de diversas espécies.

Palavras-chave: classificação botânica, estudos etnobotânico, herbário.



ESTUDO MACROSCÓPICO DO COEFICIENTE DE ATRITO ESTÁTICO E DINÂMICO DE SUPERFÍCIES POR MEIO DE UM PLANO INCLINADO

Aluizio José Salvador; Jiusandro kuhn

(aj_salvador@hotmail.com)

O problema da determinação do coeficiente de atrito estático e dinâmico entre duas superfícies de contato é considerado um problema clássico de física. Apesar de muito estudado em cursos básicos de física, o tema até hoje atrai grande interesse da comunidade científica, especialmente quando aplicado a sistemas nanométricos. Com o intuito de apresentar e discutir a natureza macroscópica do atrito, quando abordado nas salas de aula do Ensino Médio e do Ensino Superior, surgiu a necessidade da construção de um aparato experimental capaz de determinar o coeficiente de atrito entre duas superfícies de contato, com uma precisão suficiente para que seja possível fazer uma comparação com os resultados encontrados em diversos livros de física. A proposta de construção de experimentos didáticos simples, e que tenham impacto direto na sala de aula, bem como o estudo das metodologias pedagógicas de aplicação desses experimentos no transcorrer das aulas, fazem parte de um projeto de Ensino de Física que vem sendo desenvolvido a três anos no Câmpus Paranaçuá, chamado de Projeto Física Legal (Profile). A motivação inicial para a construção e para o estudo das forças de atrito, surgiu em uma aula introdutória de física, no Curso de Licenciatura em Física do IFPR/Paranaçuá, ocasião na qual foi proposto a construção de um dispositivo experimental capaz de ajustar de forma contínua e suave o ângulo de um plano. Com esse objetivo, foi construído um aparato experimental constituído por um plano inclinado com



boa sensibilidade no ajuste do ângulo de inclinação do plano. Com base na medida de maior precisão do ângulo de inclinação foi possível determinar de forma prática e didática o coeficiente de atrito estático e cinético em cerca de vinte superfícies de contato distintas. Para os testes dos diferentes materiais, foi construído um cubo de madeira, e cada face desse cubo foi recoberta com uma superfície distinta: papel, vidro, madeira, lixa fina, alumínio e base de rolamento. O plano foi recoberto com os seguintes materiais: papel, vidro, alumínio, lixa fina e madeira. Os materiais empregados na construção do experimento são facilmente encontrados no mercado, e de custo bastante reduzido, permitindo que o aparato desenvolvido seja utilizado mais amplamente em laboratórios didáticos de física. Os resultados obtidos para os coeficientes de atrito demonstraram boa concordância com os resultados já conhecidos na literatura especializada, o que torna interessante o emprego do aparato para fins didáticos.

Palavras-chave: experimento didático, estudo do atrito, ensino de física



ESTUDO PRELIMINAR PARA UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE EM CURSOS PRESENCIAIS DO IFPR PARANAGUÁ

Caroline Cordeiro dos Santos; Tiago Martinuzzi Buriol; Mateus das Neves Gomes

(cordeiro_carol@hotmail.com)

Moodle é um software livre, de apoio à aprendizagem, executado em ambiente virtual, que permite a criação de cursos, páginas de disciplinas, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem. Oferece um ambiente que possibilita a maior integração entre os estudantes e entre a turma e o professor. Basea-se no construcionismo social, destacando-se por proporcionar a colaboração mútua dos participantes, o cooperativismo, a troca e o compartilhamento de materiais. Embora tenha sido inicialmente designado ao ensino a distância, pesquisas têm mostrado que uma disciplina presencial planejada na perspectiva do Moodle apresenta diversas vantagens com relação aos métodos tradicionais. Este trabalho está inserido em um projeto maior, chamado projeto A.V.I.A.O - Ambiente Virtual Inteligente de Aprendizagem Orientada, que visa o desenvolvimento em um ambiente virtual para o ensino de Matemática orientado ao usuário. Buscam-se utilizar as novas tecnologias educacionais disponíveis para desenvolver ferramentas efetivas para apoio ao ensino e a aprendizagem. Neste trabalho, tem-se explorado a plataforma Moodle para desenvolver modelos eficazes de utilização dos recursos disponíveis na plataforma, tendo como objetivo enriquecer e melhorar os resultados da aprendizagem. Dentre os desafios encontrados está a identificação, por meio do registro da interação dos usuários com o sistema, das maiores dificuldades do estudante e, então,



produzir materiais de ensino direcionados. Para a produção do material, estão sendo utilizadas as linguagens de marcação HTML e o conjunto de scripts MathJax, em JavaScript, para escrita de fórmulas matemáticas a partir da sintaxe LaTeX, para que possam ser visualizadas no browser. Atualmente, o material está sendo organizado na forma de um curso de Cálculo 1 de quarenta semanas. O conjunto forma um livro completo. Até o final do projeto pretende-se produzir também atividades e avaliações para serem realizadas diretamente na plataforma Moodle complementando o curso presencial. O conteúdo on-line é organizado em tópicos curtos e objetivos, permitindo ao aluno encontrar facilmente as informações necessárias para a resolução dos exercícios.

Palavras-chave: Caroline Cordeiro Tiago Buriol



ESTUDOS DE CULTURA NO ENSINO MÉDIO: UM PROBLEMA NOSSO

Antônio Luciano Pereira da Silva Junior; Luiz Matheus Macedo Périco; Luiz Henrique Camilo Procópio; Bruno Augusto da Silva; Marcela Massumi Ivahashi; Victório Aparecido Zanzávio Pereira; Eduardo Vilela Ferreira; Sergio Vale da Paixão

(sergio.paixao@ifpr.edu.br)

Estudar cultura e identidade nos dias de hoje tem sido uma prática bastante presente em universidades e instituições de pesquisa de nível superior. Quando discutido em grupos de escola do ensino médio, é um enfoque geralmente dado nas aulas de sociologia e filosofia, em muitos casos para cumprir exigências do currículo escolar. Nosso trabalho tem sido o de problematizar os estudos acerca de cultura e identidade cultural em um grupo de discussão atendendo a uma curiosidade de um pequeno grupo de estudantes do ensino médio integrado do IFPR de Jacarezinho - PR que acontece sob orientação de uma profissional da área da educação. O objetivo da discussão é o debater e compreender o processo de formação identitária dos grupos que se formam principalmente nas pequenas cidades do interior do estado do Paraná localizado no conhecido Norte Pioneiro, onde residimos. Nosso grande interesse é o de divulgar nosso trabalho com outras comunidades no intuito de fomentar curiosidades de outros estudantes nesse tema. Ainda que muitas leituras e estudos tenham sido realizados nos encontros, que acontecem no período contrário ao das aulas regulares, é com base em Hall (2006) em sua obra "Identidade cultural na pós-modernidade" que se encontra o fundamento para nossos encontros e discussões. Nosso grupo de pesquisa de Ensino, Cultura, Linguagens e suas Tecnologias (GECLIT) se encon-



tra inscrito no Programa de Bolsas de Inclusão Social (PBIS) financiado por recursos do governo federal.

Palavras-chave: Cultura; Identidade; formação





ESTUDOS PRELIMINARES SOBRE A CONCEPÇÃO DE TRABALHO E A DIALÉTICA DE KARL MARX (1818-1883): SUBSÍDIOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO ESPAÇO IF MARX EM UMUARAMA

Rafael Egidio LEAL E SILVA; Mariana da Silva PEREIRA; Joice Talia da SILVA;
Jhullie Muniz RODRIGUES; Kauane de Souza LEITE

(rafael.silva@ifpr.edu.br)

Esta apresentação tem origem nas discussões sobre o método materialista dialético e a obra do filósofo e economista alemão Karl Marx (1818-1883) e sua visão de realidade e o processo de pesquisa nesta perspectiva, com o grupo de alunas bolsistas de PIBIC JR e PBIS do campus Umuarama, todas estudantes adolescentes do ensino médio integrado ao curso Técnico em Química. O objetivo inicial era, portanto a compreensão de conceitos básicos desta filosofia, a fim de instrumentalizar o processo de consciência dos alunos em suas pesquisas, mas desdobrou-se em discussões mais aprofundadas sobre o autor, sua obra e sua concepção de mundo. Justifica-se não apenas por ser este um autor clássico da sociologia, e também da grade disciplinar do ensino médio, mas também por ser uma obra de grande relevância no mundo acadêmico e político, e sua compreensão é cada vez mais necessária frente aos desafios do mundo do trabalho atual, dos debates acerca da tecnologia na formação humana e também acerca dos rumos do capitalismo. Justifica-se também pela necessidade do esclarecimento que além de fundamentais para o entendimento da sociedade para este autor, ainda são fundamentais tanto para a crítica ao sistema capitalista como para a possibilidade aberta de revolução social que sua obra traz. A dialética, entendida como a negação da negação, ou a unidade dos contrários, deve ser com-



preendida em sua materialidade, ou seja, em sua existência real, e prática, no caso da práxis humana. O trabalho é definido enfocando principalmente os aspectos ontológicos para este autor: o que é o ser, e como este pode ser definido de maneira dialética, ou seja, em seu movimento, e as características gerais das três instâncias que o ser se apresenta: inorgânico, orgânico e o ser social (este inaugurado pelo trabalho). O trabalho é o acontecimento que rompe com a natureza através de um salto de qualidade e gera um novo ser no mundo: o ser que produz a sua existência e é produzido por ela. Ao produzir objetos através do trabalho e não mais por processos instintivos o homem libera sua consciência para outras necessidades que serão resolvidas com novas produções, como a necessidade do conhecimento, da cultura, do sentimento. A crítica ao capitalismo passa por esta vertente: como a alienação no trabalho (a produção de valores que são retirados do trabalhador) impacta sua vida, inclusive cotidianamente.

Palavras-chave: Dialética. Trabalho. Karl Marx



EVAPORADOR DE SOLVENTES BASEADO EM PRINCÍPIOS LASER

Gabriel Schambakler Viante; Luiz Gustavo Bueno; Victor Hugo Schimiloski;
Luiz Diego Marestoni

(luiz.marestoni@ifpr.edu.br)

Vários equipamentos utilizados para análise clínica e laboratorial baseiam-se na evaporação de solventes. Entretanto, a maioria se utiliza de chama oriunda da queima de gases, tais como oxigênio, hélio e nitrogênio (verificar os gases utilizados para absorção atômica). Neste caso, tais aplicações se tornam perigosas para os operadores, acarretam em impactos ambientais na liberação dos gases oriundos da queima, e custo elevado de operação, visto que são poucas as empresas que produzem estes gases. Outro método amplamente utilizado para evaporação de solventes é através do efeito peltier (verificar se o nome é correto), onde a passagem de corrente elétrica por materiais produz energia térmica que é transferida na forma de calor para os solventes que são vaporizados. Neste caso, temos um custo operacional elevado, visto que a energia demandada para estes equipamentos são elevadas. Por outro lado, temos que os lasers são atualmente conhecidos e sua tecnologia de fabricação se torna continuamente mais barata, visto a quantidade de aplicação que tem tomado. São equipamentos que consomem pouca energia elétrica, o que significa que tem uma eficiência alta para esta transformação. Como variáveis para utilização do laser como material vaporizador, terão que ser considerados fatores tais como seu comprimento de onda e as características ópticas de cada solvente. Além destes fatores, devemos aclarar que durante a penetração de uma luz laser, paralela a um material com textura heterogênea, sofre reflexões múlti-



plas. Assim, o raio perde seu paralelismo e se expande, resultando em um efeito conhecido como difusão. A absorção da luz laser pelos tecidos pode resultar em quatro processos: fotoquímico, fototérmico, fotomecânico e fotoelétrico. No caso do evaporador estamos interessados no efeito fototérmico, que pode ser dividido em fotoablação, que é o processo se caracteriza pela remoção de tecido por sua vaporização e pelo superaquecimento dos fluídos tissulares, promovendo, também coagulação e hemostasia e fotopirólise, que consiste na queima do tecido por aquecimento. Os lasers podem ser principalmente de três tipos: de CO₂, Nd-YAG e Er-YAG. Os dois primeiros tem capacidade de eliminar tecidos por vaporização e pirólise. Assim, esses lasers para atuar em tecidos duros dos dentes (esmalte e dentina) necessitam de altas temperaturas para atingir a temperatura de fusão desses tecidos e, assim, causam danos térmicos aos tecidos subjacentes. Já, o laser Er-YAG produz uma ablação sem aquecer os tecidos subjacentes, uma vez que a energia laser é aplicada em rápidas pulsações (milissegundos) e é absorvida pela água do tecido superficial, aquecendo-a até que ela alcance sua temperatura de vaporização. Levando em conta tais características, a utilização de lasers para evaporação de solventes é possivelmente uma alternativa viável para produção de equipamentos eficientes, de baixo custo, de fácil manutenção e custo operacional inferior aos demais citados.

Palavras-chave: Laser; Evaporador de solventes



EXPERIÊNCIAS PIBIDIANAS DO SUBPROJETO LETRAS PORTUGUÊS DO IFPR - CAMPUS PALMAS

Roberto Carlos Bianchi; Patricia Cacia Vieira; Maria Geonice Lustosa

(roberto.bianchi@ifpr.edu.br)

Experiências pibidianas do Subprojeto Letras Português do IFPR Campus Palmas. O PIBID é o programa de bolsas à iniciação à docência da Capes. É uma iniciativa para o aperfeiçoamento e a valorização de professores para a educação básica. Efetiva-se a partir de parcerias e convênios com Instituições de Ensino Superior, públicas e privadas. Objetiva-se com esta exposição comunicar as experiências pibidianas do Subprojeto Letras Português do IFPR Campus Palmas. Os relatos referem-se às atividades desenvolvidas e/ou programadas de agosto de 2012 a dezembro de 2013 em duas escolas estaduais da cidade de Palmas – PR, sendo o colégio Estadual Monsenhor Eduardo e Dom Carlos, contando com um coordenador, duas professoras supervisoras e dez bolsistas do curso de Letras. Através destes relatos se apresentarão as dificuldades, os problemas e objetivos alcançados neste primeiro ano de projeto. As atividades foram desenvolvidas durante as aulas de língua portuguesa das escolas supracitadas e fazem parte do cronograma de atividades de conhecimento da profissão docente para os acadêmicos bolsistas. Destaca-se o desenvolvimento de atividades com produção de vídeos biográficos, concursos de poesias, adaptações e apresentações de peças teatrais referentes ao centenário de Vinicius de Moraes, assim como atividades de produção de textos; criação e efetivação de um jornal interno de um dos colégios como atividade de fomento de desenvolvimento da leitura e escrita; projetos de produção e interpretação de textos através de análise de músicas da MPB. Atualmente os cursos de



licenciaturas passam por momentos de crise e desvalorização social e profissional e o PIBID apresenta-se como uma possibilidade de resgate e (re) conhecimento experiencial da formação acadêmica e profissional do professor. Neste contexto observa-se como o PIBID tem sido uma oportunidade ímpar para os bolsistas. Os principais resultados destas atividades e, sobretudo, da participação do PIBID virão em longo prazo, pois se observarão ao longo da formação dos bolsistas, principalmente no que tange ao amadurecimento intelectual e nas atitudes referente ao seu futuro trabalho profissional como docentes. Para as escolas é uma oportunidade de participar de forma efetiva na formação dos futuros docentes que continuarão o trabalho de ensino nestas instituições. Conclui-se que este programa da Capes é de fundamental importância para a formação dos futuros profissionais das licenciaturas e servem como experiência útil para conhecimento da profissão a qual estão preparando-se. Serve como suporte experiencial e vivencial das atividades e situações a serem desempenhadas e enfrentadas no futuro.

Palavras-chave: formação de professores – PIBID – Licenciaturas-relatos



EXPLORANDO OS RECURSOS DO MICROCONTROLADOR PIC16F877A

Walassan Vilela Francisquinho; João Paulo Lima Silva Almeida; Luis Fabiano Barone Martins

(walassanfrancisquinho@hotmail.com)

Este trabalho apresenta a investigação e desenvolvimento de experimentos práticos que envolvem sistemas microcontrolados, mais especificamente utilizando o microcontrolador PIC16F877A. É utilizada como base uma ferramenta didática já consolidada, a qual agraga uma plataforma de desenvolvimento para o microcontrolador em questão. Tal matéria didático apresenta propostas de experimentos utilizando o compilador C18, que agraga características de uma tecnologia limitada à algumas famílias de microcontroladores. Neste sentido, propõe-se a implementação destes algoritmos em um compilador que possui compatibilidade com os demais modelos e famílias de microcontroladores, promovendo uma ferramenta didática com uma tecnologia não restrita à fabricantes. São apresentadas as principais características e funcionalidades da plataforma de desenvolvimento e do microcontrolador utilizado. Os algoritmos propostos são implementados na plataforma de desenvolvimentos para validar os experimentos e registrados em forma de apostila didática, agregada à uma explicação do código elaborado e um esquemático do circuito eletrônico utilizado, viabilizando eventuais aplicações em simulações computacionais ou utilização em circuitos externos à ferramenta didática apresentada. Este trabalho é parte de um projeto de Iniciação Científica, com término previsto para fevereiro de 2014. Espera-se que com a conclusão deste projeto seja consolidada uma atualização tecnológica na ferramenta didática apresentada, promovendo



sua utilização ainda mais intensa em disciplinas que abordam tal conteúdo.

Palavras-chave: Sistemas Microcontrolados. Microcontrolador PIC16F877A. Automação Eletrônica.





EXTRAÇÃO DE ESSÊNCIAS AQUOSAS DE ERVAS HORTELÃ (MENTHA SPICATA) E MANJERICÃO (OCIMUM BASILICUM) ESPECIARIAS CRAVO-DA-ÍNDIA (SYZYGIIUM AROMATICUM) E CANELA (CINNAMOMUM ZEYLANICUM) UTILIZANDO A TÉCNICA DE DESTILAÇÃO POR ARRASTE À VAPOR

Thainá Aparecida; Rafael Silva; Lincoln Kotsuka da Silva; Stella Alonso
Rocha

(stella.rocha@ifpr.edu.br)

O processo de extração demanda uma especial interesse do setor industrial, a operação de extração tem por principal função a separação de componentes presentes em diferentes materiais, buscando alta qualidade e melhores condições operacionais, vinculadas as quantidades das essências obtidas, visto que estas apresentam um alto valor agregado. São vastas as opções existentes de essências no Brasil, disponíveis em diferentes espécies de vegetais. Porém, o consumo dos mesmos in natura, na maioria das vezes apresenta algum tipo de inviabilidade, assim tornou-se necessário o investimento em indústrias capazes de extrair essências para substituir a utilização por diferentes tipos de essências e fragrâncias. O presente trabalho utilizou ervas e especiarias de grande importância comercial, o que significa a sua utilização nas áreas da medicina, aromo terapia, culinária dentre outros. O mesmo tem como objetivo extrair as essências aquosas das ervas como Hortelã (*Mentha Spicata*) e Manjericão (*Ocimum basilicum*) e de especiarias como cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum*) e de canela (*Cinnamomum zeylanicum*). Dessa forma, utilizou-se a técnica de Destilação por arraste a vapor, que é o processo mais utilizado na obtenção de óleo essencial de plantas aromáticas



em função da sua simplicidade e baixo custo. Foram realizados experimentos vinculados a parâmetros de temperatura e tempo de extração para obtenção dos extratos, medidos em massa. Os resultados obtidos são satisfatórios e condizentes com a matéria prima e com a metodologia estudada.

Palavras-chave: Arraste a vapor, ervas, especiarias





FAÇA ARTE NO IFPR: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PROGRAMA DE EXTENSÃO

PEREIRA, Máriam Trierweiler; SANTOS, Eveline Henrique dos; LOPES, Flávio Dias

(mariam.pereira@ifpr.edu.br)

Sabe-se que não há uma “inteligência geral”, mas um elenco múltiplo de aspectos da inteligência. Existem as inteligências: espacial, verbal, musical, corporal, pessoal, lógico-matemática, pictórica e naturalista. Assim, para o ser humano chegar a um estágio pleno e ter mais sucesso nas várias dimensões da vida, é necessário que ele desenvolva e pratique as diversas formas de inteligência. Esses são alguns objetivos da arte, que é fundamental para o desenvolvimento do ser humano e sua completa formação como agente transformador da realidade. Autores defendem a ideia de que a educação contemporânea deve inserir em seu meio linguagens múltiplas para a formação do sujeito e que é possível tornar a arte presente na educação como forma de pesquisa, experiência de abertura sensível e cognitiva para o outro, compreensão e transformação de si e do mundo. Por meio dessa justificativa, o programa Faça Arte no IFPR, implantado no câmpus Umuarama desde 2010, tem como objetivos ampliar as opções de acesso à cultura e à arte para a população de Umuarama e região; oferecer, gratuitamente, atividades artísticas e culturais de qualidade; apoiar e incentivar as formas de expressão cultural e artística existentes na cidade; buscar novas linguagens artísticas e culturais; e incentivar a população a se desenvolver de forma holística. Em 2013, foram selecionados dois bolsistas para os projetos Arte Flamenca, IFPipoca, IFPRádio, embora o programa Faça Arte no IFPR ainda contemple os projetos Deusas do Ventre e Área de Forró.

Entre outras atividades, o grupo de dança Arte Flamenca recebeu premiações na 6ª Mostra de Educação, Ciência e Arte da UTFPR de Apucarana, no 4º Festival de Danças de Paranavaí e no 7º Festival Regional de Danças de Loanda. Também foi idealizado e encontrase em fase de ensaios o espetáculo “Os amores de Carmen”. Pelo projeto IFPipoca os bolsistas pesquisaram novas aquisições de filmes nacionais e cadastraram novas escolas parceiras. O projeto IFPRádio foi reformulado em 2013 e foram feitas homenagens a cidades da Espanha, com pesquisa sobre sua história, geografia, gastronomia, turismo e curiosidades.

Palavras-chave: cinema, dança, rádio, produção cultural





FACES DA VIOLÊNCIA URBANA EM UMA ÁREA INDUSTRIAL: CONHECER PARA PREVENIR

Joel Júnior Cavalcante; Ana Joice Oliveira Pinheiro; Joany Silva dos Santos; Rodrigo Ramon Lodonho

(joel.cavalcante@ifpr.edu.br)

A pesquisa objetiva fazer uma análise qualitativa e quantitativa sobre a escala da violência em Telêmaco Borba, cidade de 70 mil habitantes, situada na região centro-oriental do Paraná. A cidade em questão nasceu oriunda de um complexo industrial pappeiro, que se tornou pólo de atração populacional na região, o que gera um aumento dos índices de violência, tais como homicídios, assassinatos, roubos e violência contra a mulher. Embora existam a evidência dos altos números, não constam estatísticas precisas sobre os casos e o crescimento vertiginoso desse fenômeno social. Desse modo, essa pesquisa debruça seus interesses sobre os motivadores do aumento da violência, a violência em números, e as possíveis intervenções que podem ser instrumentalizadas como formas de utilidade pública para as políticas de segurança da região. Até o presente momento foram realizadas pesquisas sobre os principais crimes cometidos na região, análise de jornais e noticiários locais e entrevistas com autoridades sobre a violência, além do estudo sobre autores clássicos da Sociologia e da Psicologia sobre a violência como fenômeno social multifacetado, partindo da análise micro para a questão macro. Os próximos passos da pesquisa consistirão no levantamento preciso da taxas de homicídios nos últimos dez anos e, conseqüentemente, buscar elencar os fatores que evidenciam esse quadro, buscando métodos científicos disponíveis na literatura para a sistematização



desses dados, prestando um serviço público a comunidade local.

Palavras-chave: Violência/Indústria/Telêmaco Borba/Políticas Públicas/Segurança





FIGURINOS E MÁSCARAS NO TEATRO

Maria Helena Venturini; José Francisco Quaresma

(leventuri@hotmail.com)

A máscara e o figurino, ao longo da história do teatro, ocupa diferentes funções. Na Grécia antiga estava intimamente ligada à religião e à ampliação da voz. Na Renascença, enaltecia a figura do ator através de tipos. Na contemporaneidade, essa indumentária complementa a cena como valorização do trabalho do ator. Todo ser humano utiliza de uma máscara social muito próxima das utilizadas no teatro. O figurino ainda hoje é um componente essencial para o espetáculo, seu valor de transformação é afirmado pelo ator que o veste e que dá a ele seus traços, suas marcas e faz dele sua máscara. Esse acessório, conta uma história de transformação, um instrumento funcional, um argumento de significação. O figurino materializa a personagem. Figurinos e máscaras transformam o corpo do ator em imagens e essas imagens produzem efeitos, para quem as recebe e também para quem as produz. Este trabalho teve como objetivo mostrar a correlação que máscaras e figurinos compreendem um mesmo artifício de disfarce, a “segunda pele do ator”. Também se pretendeu considerar o conceito de contemporaneidade no teatro brasileiro, discorrer sobre a importância da criação da máscara e do figurino na construção da personagem e destacar a máscara social como importante elemento para a vida em sociedade. Como metodologia, optou-se pela bibliográfica pelo fato da necessidade de fazer referências a vários teóricos teatrais. Conclui-se que máscaras e figurinos não são recursos separados, são unificados pela arte teatral.

Palavras-chave: Figurino, Máscara, Personagem



FORMAÇÃO DOCENTE: LÍNGUA E CULTURA EM INTERAÇÃO

Debora Portela; Matheus Kukul Bonatto; Natalia Regina Ricardo de Ramos;
Kátia Cilene Silva Santos Conceição.

(nataliaregina92@hotmail.com)

O projeto PIBID/Inglês do IFPR/ Palmas tem como objetivos formar futuros professores habilitados para criar novos saberes interculturais, transmitir experiências reais aos acadêmicos bolsistas, aprimorar o processo de ensino-aprendizagem e melhorar a comunicação entre docentes, discentes e comunidade escolar, bem como contribuir para minimizar problemas e deficiências na formação escolar e promover cidadania e construção de conhecimentos. À princípio os alunos bolsistas do curso de Letras Português/Inglês, realizaram o reconhecimento do espaço escolar e dos documentos oficiais que regem o ensino de Língua Estrangeira no Colégio Estadual Sebastião Paraná (Projeto Político Pedagógico, Diretrizes Curriculares Estaduais, Plano do Trabalho Docente). Por meio de relatórios e reuniões periódicas com os professores coordenadores e os professores supervisores, os bolsistas expõem suas impressões acerca do contato com o ambiente escolar e sobre a valorização da disciplina de Língua Inglesa na grade curricular. Um dos principais intuitos das observações das aulas é apontar as dificuldades dos alunos em relação à aprendizagem e suas possíveis causas, para posterior aplicação de um plano de ação que possa sanar as mesmas, com o embasamento teórico adequado. Seguindo essa linha de pensamento, valendo-se de uma proposta mais dinâmica para o ensino de línguas, está em andamento o projeto de um mini-curso, no qual os bolsistas discentes ministram aulas para alunos do ensino regular do Colégio Esta-



dual Sebastião Paraná de Palmas, com foco sócio-interacionista, orientados pela coordenadora e a professora supervisora. Esse mini-curso visa dar proficiência aos alunos para apresentações artísticas, culturais e histórico-sociais sobre a Língua Inglesa ao final deste. Pretende-se com o subprojeto PIBID/Inglês propiciar aos licenciandos uma interação com a realidade escolar, favorecendo seu posicionamento crítico em relação à sua futura prática.

Palavras-chave: Ensino de Inglês; Saberes Interculturais; Experiências; Pesquisa.





FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA NECESSIDADE PARA PROFESSORES E ESTUDANTES

Juliana Aparecida Secchi de Oliveira; Fátima Tieme Yoshizawa; Angela Maria dos Santos

(angeladossantos@ifpr.edu.br)

Dia após dia tem se mostrado mais nítida e precisa a necessidade de estabelecer uma educação que possa abranger conhecimentos, tanto de cidadãos com deficiência como para os que não as possuem, sem que se demonstre uma divergência significativa. No entanto, os recursos existentes à efetiva inclusão, não são suficientes na maioria das situações, seja pela falta de mão de obra qualificada ou pela falta de materiais e meios que possibilitem a acessibilidade e a educação inclusiva. Considerando estes aspectos, o Núcleo de Atendimento às Pessoas Com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) do IFPR - Campus Curitiba e o Grupo de Pesquisa em Acessibilidade, Inclusão e Desenho Universal, em parceria, estão oferecendo um curso de formação inicial em educação inclusiva, na modalidade extensão. Os temas estudados pelos envolvidos no curso são: Surdocegueira; Deficiência Física; Deficiência Intelectual; Legislação e Políticas Públicas para Pessoas com Deficiência; Altas Habilidades e Superdotação; Tecnologia Assistiva; Deficiência Auditiva, Surdez e LIBRAS; Deficiência Visual e Cegueira; Transtornos Globais do Desenvolvimento e Currículo Adaptado. O curso é destinado aos servidores do IFPR e também aberto para a comunidade externa. Em cada encontro é realizado uma explanação sobre o assunto e na sequência são abertos debates para compartilhamento de experiências, ansiedades, dificuldades e casos de sucesso relacionados à inclusão. Os encontros acontecem uma vez por mês e têm auxiliado nas ações pedagó-



gicas institucionais. Juntamente ao curso, atividades educacionais acessíveis estão sendo construídas de forma que os estudantes com deficiência visual, num primeiro momento, possam participar das aulas de forma independente e ao mesmo tempo integrada. Essas atividades são confeccionadas com materiais de baixo custo e em tamanhos reduzidos para que o estudante com baixa visão ou cego possa manuseá-las em sua carteira.

Palavras-chave: Acessibilidade, Educação inclusiva, Inclusão escolar





FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DE DOCENTES PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO IFPR: SIGNIFICADOS E IMPACTOS NO TRABALHO DE PROFESSORES DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – IFPR, CÂMPUS PALMAS

Patrike Soares de Oliveira; Vânia Maria Alves

(patrike11@hotmail.com)

O objetivo do trabalho é apresentar o projeto e alguns resultados parciais das atividades realizadas na pesquisa em andamento “Formação Pedagógica de Docentes para a Educação Profissional do IFPR: significados e impactos no trabalho de professores do Instituto Federal do Paraná – IFPR, Câmpus Palmas”. O projeto intenciona analisar a proposta de formação pedagógica que o IFPR visa implementar através do Curso de Formação Pedagógica de Docentes para a Educação Profissional e discutir os significados e impactos desse modelo de formação no trabalho de professores do IFPR, Câmpus Palmas, inseridos no programa. A proposta inclui duas etapas: na primeira, em andamento, realizamos estudos sobre os aspectos históricos e legais do Curso de Formação Pedagógica de Docentes para a Educação Profissional do IFPR; estudo do Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC); levantamento documental e bibliográfico da literatura que discute os modelos de formação docente no país; acompanhamento de atividades do curso (teleaulas, estágio supervisionado), para aprofundar o conhecimento sobre o mesmo. Ao término do curso, far-se-á um estudo dos significados e impactos da formação pedagógica sobre o trabalho de professores do IFPR, Câmpus Palmas, com a participação dos docentes que integraram o programa. O PPC do referido curso está pautado na LDBEN nº 9.394/96, que trata da necessidade de formação em nível de licenciatura para a atuação na



Educação Básica. Dessa forma, conforme o PPC, o curso destina-se aos profissionais atuantes como docente na Educação Profissional, ou que pretendam atuar, com formação em cursos de bacharelado ou tecnologia. Tem como objetivo: “Capacitar os professores que atuam na Educação Profissional que não possuem formação em nível de licenciatura, promovendo uma formação articulada à realidade do mundo do trabalho, à ação pedagógica e à base tecnológica de sua área de conhecimento com vistas a desenvolver uma educação de qualidade”. (PPC Formação Pedagógica de Docentes para a Educação Profissional, IFPR, 2012, p. 16). Identificamos a ausência da discussão acerca da formação docente para a atuação na Educação Superior no projeto, ressaltando que, de acordo com a lei de criação dos IFs, Lei nº 11.892, de 29/12/2008, é missão institucional também “ministrar em nível de educação superior” (Art. 6º, VI). Assim, apontamos para a necessidade da discussão que integre a formação e o trabalho docente numa instituição de ensino pluricurricular, que prevê a verticalização no itinerário formativo. A formação docente é discutida por vários autores dentre eles, Saviani (2008; 2009), Veiga (2009) e Gil (2012). Para Saviani (2009, p. 148-149), há dois modelos distintos de formação docente na história da formação de professores: “modelo dos conteúdos culturais-cognitivos: para este modelo, a formação do professor se esgota na cultura geral e no domínio específico dos conteúdos da área de conhecimento correspondente à disciplina que irá lecionar. Modelo pedagógico-didático: contrapondo-se ao anterior, este modelo considera que a formação do professor propriamente dita só se completa com o efetivo preparo pedagógico-didático”. Daí, o desafio em problematizar qual modelo de formação pedagógica está em processo de implantação no IFPR, cuja discussão ainda requer aprofundamento e sequência do estudo.

Palavras-chave: Educação profissional; Formação pedagógica; Modelos de formação docente



FORTEALECIMENTO DOS FUNDAMENTOS E CONCEITOS MATEMÁTICOS DE ALUNOS DO 9º ANO DE DUAS ESCOLAS PÚBLICAS CONTEMPLADAS PELO PROJETO

Eduardo Ribeiro Sindeaux; Marcos Aguiar Ferreira; Cleidiane Pereira da Silva; Norivan Barbosa de Mendonça; Débora de Oliveira

(eduardo.ribeiro@ifrr.edu.br)

O Projeto Fortalecimento dos Fundamentos e Conceitos Matemáticos que está sendo desenvolvido na Escola Estadual Professora Coema Souto Maior Nogueira e na Escola Estadual General Penha Brasil, conta com cerca de 20 alunos e 36 alunos do 9º ano, respectivamente. Inicialmente houve a aplicação de uma prova diagnóstica com o objetivo de analisar e compreender as principais dificuldades dos alunos na disciplina de matemática. A justificativa do projeto é que diante da situação problema que nosso Estado (RR) possui com a educação fica claro que deve ser feita uma ação para a melhoria do ensino da matemática de forma a fomentar a pesquisa e o crescimento individual e cognitivo do aluno da matemática. O Objetivo é promover aulas de matemática com os principais assuntos da matemática desde as quatro operações do 5º ano até os assuntos do 9º ano, com aplicações no cotidiano, utilizamos exercícios da OBMEP para que o aluno melhore sua interpretação de texto, Tecnologia assíncrona (blog) como ferramenta na parte de jogos matemáticos, vídeos, história, divulgações sobre as aplicações da matemática e etc. Teremos o dia dos jogos matemáticos para cada Escola onde os alunos irão confeccionar e apresentar, esses alunos terão suas bases fortalecidas para também ingressarem no IFRR.

Palavras-chave: Fortalecimento, conceito, ensino, fundamentos



FOTOGRAFIA EM UM OLHAR DE POETA

Maristella Gabardo; Amanda Telesse

(amanda.telesse@gmail.com)

De acordo com varias pesquisas é correto afirmar, que a fotografia é a linguagem não verbal mais próxima da literatura, devido a sua abordagem. Imagens são superfícies que pretendem representar algo, baseadas em experiências vividas ou não pelo artista. . A fotografia e a literatura se denominam manifestações artísticas etêm por finalidade recriar a realidade a partir da visão de um determinado autor (o artista), com base em seus sentimentos, seu ponto de vista e suas técnicas. Não somente com o fundamento de lembrar, mas também para chocar, trazer remorso emexerno mas profundo sentimento que o ser humano carrega em si. A arte é quando uma manifestação pessoal ou coletiva não passa despercebida mas quando perturba o interactuantede alguma forma Henri Cartier Bresson afirmou que a literatura para que seja de boa qualidade deve gerar imagens na mente de alguém que lê uma obra literária. Com base nos estudo de Fábio de Sousa e de fotógrafos e escritores da literatura brasileira que trabalharam nesse limiar esse estudo propõe questionar o diálogo (ou a falta dele) entre a imagem e a palavra e a transposição da palavra escrita em imagem. Através desse questionamento tentaremos associar essas duas manifestações artísticas, suas regularidades e parâmetros, semelhanças e diferenças para que assim possamos entender como elas se relacionam e se utilizam de linguagens específicas para elaborarem e apresentar o mesmo tema.

Palavras-chave: literatura, imagem , art, linguagem literária, discurso



GEKIGÁ: POSSIBILIDADES DE ESTUDO ARTÍSTICO DO GÊNERO DE MANGÁ CRIADO POR YOSHIHIRO TATSUMI

Caroline Midori Mori; Lia Ayumi Takiguchi; Alexandre Chiarelli

(alexandre.chiarelli@ifpr.edu.br)

O Grupo de Estudos da Cultura Pop Japonesa consiste em um projeto de pesquisa e extensão desenvolvido no IFPR campus Paranaguá, explorando principalmente o universo das bandas desenhadas e das animações nipônicas, ou seja, os mangás e animes, através de leituras, discussões, visitas técnicas e organização de eventos de divulgação desses segmentos artísticos ao público local, tendo em vista permitir um novo olhar sobre uma cultura comumente associada ao entretenimento raso. Dentro dessa vasta área temática, a presente subdivisão do grupo focou-se em analisar o Gekiga, um gênero de mangá e anime pouco conhecido no Brasil, com o intuito de identificar suas características, o movimento do qual é resultante, seu contexto de origem, sua importância como arte e expressão popular, sua função como ferramenta para retratar acontecimentos históricos e seu papel na sociedade de uma forma geral. Para a obtenção de tais informações, buscou-se realizar um levantamento desse modelo artístico criado por Yoshihiro Tatsumi através de discussões postas em pauta pelos pesquisadores Sonia Luyten e Alexandre Nagado em suas respectivas obras, O Poder dos Quadrinhos Japoneses e Cultura Pop Japonesa: Anime e Mangá. Além dessa bibliografia principal, analisaram-se conceitos da Teoria do Superplano, do artista Takeshi Murakami, o qual defendia a planificação do cenário artístico, ou seja, o abandono da distinção entre as supostas “alta cultura” e “baixa cultura”. Realizou-se adicionalmente uma visita à exposição Japan: Kingdom of Characters, apresentada no Museu



Municipal de Arte de Curitiba (MuMA), o que garantiu novas interpretações históricas e sociológicas desse nicho da cultura oriental. Esses foram os métodos correspondentes à parte de pesquisa do projeto. Para atender ao caráter extensionista que também se estabeleceu de início, foi organizado um evento no campus intitulado AnimeIFPR, no qual se explorou diversos aspectos da cultura pop japonesa, apresentando-os à comunidade local em variados meios, como em atividades lúdicas e apresentações artísticas. O evento também incluiu uma abordagem ao Gekiga, onde se confirmou a pequena difusão desse gênero mesmo entre os iniciados no setor cultural dos animes e mangás. O Gekiga consiste, pois, em uma categoria à parte dos mangás e animes mais populares, principalmente por abordar assuntos mais maduros, com enredos mais densos e menos comerciais. As obras classificadas sob esse gênero começaram a ser produzidas no período pós-Segunda Guerra Mundial, refletindo o impacto que esse evento da História causou em toda a população japonesa. Há ainda uma outra motivação por trás do surgimento do Gekiga, de viés econômico, porém. Trata-se de atender à demanda do público que cresceu fiel aos mangás nas décadas anteriores que os autores e editoras temiam perder. A partir das atividades desenvolvidas até o momento, pôde-se, então, conhecer um pouco dos trabalhos Gekiga, que, contrastando à sua escassa divulgação no Ocidente, trazem possibilidades de reflexão e representam um olhar tão profundo sobre o mundo quanto o de outros tipos de obras literárias, reafirmando a validade da Teoria do Superplano: as diferentes formas artísticas conectam-se entre si e trocam referências indiscriminadamente, igualando a importância de todas elas.

Palavras-chave: Mangá; Anime; Gekiga; Superplano



GEOMETRIA DINÂMICA GEOGEBRA – POSSIBILIDADES DE INVESTIGAÇÃO

Ariale Martinez Marcondes; José Roberto Cardoso Bessani; Deise Leandra Fontana

(arialemartinez@hotmail.com)

Este trabalho tem como objetivo principal descrever sequências de ensino, a fim de compreender as formas pelas quais estudantes do ensino básico formulam conceitos da Geometria plana, quando utilizam um software de geometria dinâmica, o geogebra. Para isso desenvolve-se o embasamento teórico metodológico, levando-se em consideração os conceitos prévios dos estudantes-pesquisados e os princípios fundamentais da Engenharia Didática, enquanto metodologia de pesquisa. A pesquisa encontra-se em fase de desenvolvimento, realizando-se nesse momento uma pesquisa bibliográfica, com o intuito de compreender os resultados de pesquisas anteriormente desenvolvidas e que abordam esse mesmo objeto de estudo, ou seja, possibilidades de uso do software geogebra no ensino básico. Os sujeitos dessa pesquisa são estudantes de escolas públicas e o tema de investigação deve-se ao fato dos estudantes do ensino básico revelar dificuldades significativas, em relação ao campo da geometria segundo, as avaliações nacionais dentre elas: SAEB (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica) e o ENEM (Exame Nacional de Ensino Médio). A escolha do software geogebra deve-se ao fato de ser um software freeware, ou seja, gratuito e possibilitar estudos de figuras geométricas com movimentos. Espera-se com esse trabalho ser possível explorar a linguagem de programação do software e seus principais elementos constitutivos, percebendo



do as limitações do mesmo e descrevendo as construções geométricas para fins de investigação.

Palavras-chave: Geometria Plana. Geogebra. Sequências de ensino.





GÊNEROS TEXTUAIS DA ESFERA PROFISSIONAL DO ANALISTA E/OU DESENVOLVEDOR DE SISTEMAS PARA O ENSINO DE LÍNGUA INGLESA

Marlene Aparecida Ferrarini (IFPR, USP); Brenda Carolyne de Jesus Pires (IFPR, Bolsista CNPq); Amanda Nayara Santos Cardoso (IFPR, Bolsista CNPq); Krishna Campos (IFPR)

(marlene.ferrarini@ifpr.edu.br)

O ensino de Língua Inglesa contribui para a formação geral do aluno e tem potencial para colaborar na sua formação para o trabalho nos cursos de nível médio integrados à formação profissional. Partimos desta premissa para buscar concretizar futuramente um trabalho pedagógico subsidiado por gêneros textuais (BRONCKART, 1999, DOLZ; SCHNEUWLY, 2004, CRISTOVÃO, 2009). Esta proposta está alinhada a uma tendência que vem sendo apontada em estudos acadêmicos e documentos oficiais como alternativa a mudança de foco do processo ensino-aprendizagem de línguas para uma perspectiva discursiva em detrimento ao ensino de gramática descontextualizada. Para buscar adequar o ensino de Língua Inglesa no Campus Londrina, estamos desenvolvendo uma pesquisa baseada em questionário (HUTCHINSON; WATERS, 1987; RAMOS, 2004, 2005; ONODERA, 2010) junto aos funcionários das empresas de tecnologia da Informação (TI) do município. O recorte exclusivo do profissional que trabalha com análise e/ou desenvolve sistemas se deve a esta área da informática ser o foco da formação profissional neste campus do IFPR, tanto em nível médio quanto superior. O estudo tem como objetivo central fazer um levantamento das atividades e dos gêneros textuais, em Língua Inglesa, necessários para que o profissional esteja apto a agir com adequação em seu ambiente de trabalho nas atividades que



necessitem de conhecimento de Língua Inglesa. Buscamos, nessa apresentação, divulgar a metodologia usada para o levantamento feito nas empresas de TI de Londrina, bem como os resultados do levantamento das atividades e dos gêneros textuais mais recorrentes no desempenho da função de analista e/ou desenvolvedor de sistemas. Concluímos que a pesquisa realizada pode contribuir para um novo desenho de currículo para a formação profissional.

Palavras-chave: gêneros textuais, Língua Inglesa, formação profissional





GESTÃO DA MANUTENÇÃO

Natã Gomes da Silva; Jaime André Ramos Filho

(ntgsilva@gmail.com)

A gestão se trata da forma de administrar, gerenciar, conhecer e saber como agir em determinada situação, dentro de uma empresa ou instituição. O conceito principal é relacionar o conhecimento com a ocasião em que se deve atuar. A Manutenção pode ser definida como um conjunto ações técnicas que são indispensáveis ao funcionamento regular e permanente das máquinas, equipamentos, ferramentas e instalações. Dentre esses tipos de manutenção, também temos o índice de desempenho, que tem como função regular a performance de uma empresa. Esses indicadores são usados para definir metas ou determinar a medição de desempenho de empresas, ou até mesmo indústrias. E para esse índice não ter uma diferença muito grande na performance das empresas estrangeiras e nativas, foi criado o índice de classes mundial, que regulariza o índice para vários países, assim mantendo um padrão de desempenho. A alta performance de uma empresa é atingida através de uma boa gestão estratégica na aplicação dos métodos de manutenção, e nessa administração teremos uma estratégia de empregabilidade, selecionando os funcionários mais competentes, criativos, flexíveis, velozes e que saibam trabalhar em equipe e com competitividade. Colhendo resultados positivos nos indicadores de desempenho, temos uma ótima qualidade tanto no funcionamento do método como no resultado final ou o produto acabado. Mantendo todas essas variáveis trabalhando em conjunto, obtemos o que também pode se chamar de Alta Qualidade, que nada mais é do que uma boa performance com um ótimo rendimento, fazendo com que a empresa cresça e



seu lucro aumente. Seguindo uma lógica para gestão estratégica, ela funciona com os seguintes objetivos específicos: primeiramente apresentar os equipamentos que serão utilizados, em seguida descrever os tipos de manutenção que podem ser efetuados, também deve se estudar os indicadores operacionais que envolvem a manutenção, e verificar tanto a formação da equipe de manutenção como verificar os controles da manutenção, e por fim analisar os custos da manutenção, e verificar os serviços de terceiros. Para finalizar então, toda a forma de gerenciar tem os seus benefícios para obter a melhor qualidade possível, e por essas vantagens, cada vez mais a gestão estratégica da manutenção ganha espaço nas organizações como meio de alcançar bons resultados em relação a performance e qualidade.

Palavras-chave: Gestão da Manutenção; Manutenção Estratégica; Gestão Estratégica



GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ

Miriãm Cristina Torrão; Thays Alves Lopes; Joana Rupprecht Zablonsky;
Joana Rupprecht Zablonsky

(thays.alves.lopes@gmail.com)

Em 2010 foi sancionada a Política Nacional de Resíduos Sólidos que prevê o fim dos “lixões” e a correta destinação dos resíduos sólidos por meio de planos de gerenciamento de resíduos na esfera municipal, estadual e federal. De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, resíduo sólido é material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade. Nesse sentido o presente trabalho teve por objetivo inicial avaliar a situação dos resíduos sólidos, nas mediações do IFPR Câmpus Paranaguá, no intuito de contribuir com uma melhor gestão de resíduos na Instituição. Para isto a metodologia utilizada foi à aplicação de 100 questionários, sendo avaliados alunos (60%), técnicos (20%) e docentes (20%). Estes com onze questões, que abordaram desde a segregação dos resíduos, até sua destinação final e conscientização em relação à minimização na geração destes. Algumas questões foram de extrema relevância, como a eficiência das lixeiras ecológicas pelo câmpus, onde 7% dos entrevistados afirmam não praticarem a reciclagem pelo Campus, enquanto 93% realizam a ação, estes dados sugerem que só o fato de existirem lixeiras corretas às pessoas já tem a consciência de que devem colocar na correta. Destes 7% que não colocam na lixeira correta, foi perguntado qual seria a justificativa, 43% afirmaram não ter tempo, já 27% citou a falta de interesse em realizar a ação e 25% argumentaram não ter conhecimento sobre a atividade. Também se questionou qual seria o material



reciclável mais gerado no câmpus no intuito de buscar alternativas de reciclagem. Verificou-se que 50% dos entrevistados descartam papel, 41% plásticos, e 9% restantes estão os metais, os vidros e os resíduos orgânicos. Os resultados encontrados indicam que ainda faltam informações sobre reciclagem o que poderia aumentar o percentual de reciclagem no câmpus. Em complementação ao projeto na próxima etapa será realizar uma análise gravimétrica dos materiais secos do campus, utilizando a técnica de quarteamento, que Processo de divisão em quatro partes iguais de uma amostra pré-homogeneizada, sendo tomadas duas partes opostas entre si para constituir uma nova amostra e descartadas as partes restantes. As partes não descartadas são misturadas totalmente e o processo de quarteamento é repetido até que se obtenha o volume desejado. Outra etapa em fase de realização é a aplicação de um questionário em diversos bairros do Município de Paranaguá, no intuito de avaliar a visão da população em relação ao processo de reciclagem. Em visita a Secretaria Municipal do Meio Ambiente a informação que obtivemos foram as seguintes: - o lixão Embocuí está prestes a ser desativado, e o novo aterro está em processo de licença; - a coleta seletiva no município é falha ainda por falta de recursos. Desta forma verificamos que a situação da gestão dos resíduos no Município de Paranaguá ainda está devagar para o cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, o promove a degradação da qualidade ambiental.

Palavras-chave: Resíduos sólidos, reciclagem, lixão



GINCANA DE FOGUETES COMO UMA PROPOSTA MOTIVACIONAL PARA O ESTUDO E APRENDIZADO DA FÍSICA

Marlon de Oliveira Alves da Silva; Aron Luiz Oliveira dos Santos; Lorieete Marques Henrique Leonardi; Jane Rosa

(aron_giga1000@hotmail.com)

Temáticas relacionadas à astronomia ou atividades que envolvam a construção de experimentos, são abordagens que normalmente despertam o interesse das crianças e adolescentes para o estudo da Física e das ciências relacionadas. Nesse sentido, este trabalho relata a experiência da organização e realização de uma gincana de foguetes com alunos do 1º ao 3º ano do ensino médio. O objetivo geral da gincana foi despertar o interesse dos estudantes para o estudo da Física e o gosto pela busca do conhecimento através da pesquisa, experimentação e da montagem de experimentos simples, tornando o aprendizado mais significativo e mostrando aos alunos as relações desta ciência com as outras áreas do conhecimento e com o mundo que nos rodeia. A atividade foi proposta pela equipe do PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – do Curso de Licenciatura em Física do IFPR – Campus Paranaguá. Este trabalho foi desenvolvido com os alunos do Colégio Estadual Porto Seguro, localizado no mesmo município. A gincana foi organizada em três etapas: (1) apresentação da proposta; (2) pesquisa, montagem e testes dos protótipos; (3) apresentação dos projetos e lançamento dos foguetes. A abordagem inicial foi realizada com a apresentação de um seminário explicativo sobre o contexto histórico, princípio físico de funcionamento de um foguete e sobre o regulamento da gincana. Na sequência os estudantes assistiram algumas demons-



trações de lançamentos e tiveram a oportunidade de entender melhor a construção do foguete e o mecanismo de lançamento. A etapa seguinte consistiu na realização de pesquisa em vídeos e materiais disponíveis na internet. As equipes desenvolveram seus projetos ao longo de duas semanas, período no qual tiveram a oportunidade de realizar alguns testes de lançamento, recebendo orientações dos bolsistas com relação à construção e melhorias de seus protótipos. No dia da apresentação e lançamento dos foguetes as equipes foram avaliadas por uma comissão julgadora e classificadas de acordo com critérios estabelecidos no regulamento. As equipes com melhor desempenho receberam medalhas, e todos os participantes receberam brindes pela participação. Os resultados obtidos foram considerados satisfatórios. Os estudantes participaram de todas as etapas da gincana e se empenharam na construção e melhoria dos protótipos. Observou-se que a partir da experimentação, durante os lançamentos dos protótipos, as equipes fizeram apontamentos sobre a necessidade de adaptação ou inserção de elementos para melhorar a aerodinâmica do foguete, como por exemplo: a importância das aletas e a distribuição de massa do foguete. Os bolsistas e professores envolvidos no PIBID ficaram satisfeitos com os resultados e estão preparando outras atividades que envolvem um maior aprofundamento dos conhecimentos físicos, como por exemplo: gincana de lançamento oblíquo de foguetes e oficinas que tratem de temáticas voltadas ao estudo da eletricidade, mecânica e termodinâmica. Com isso, pretende-se mostrar aos estudantes a importância do estudo da Física e o quanto isso nos permite compreender os fenômenos da natureza e os produtos tecnológicos que fazem parte do nosso cotidiano.

Palavras-chave: gincana; foguete de garrafa PET; ensino de Física; PIBID.



GRAFFITI, PICHÃO E PROPAGANDA NA CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM URBANA

Heloisa Vilas Boas Araujo da Silva; Dalvani Fernandes

(dalvani.fernandes@ifpr.edu.br)

Analisamos em nossa pesquisa o graffiti, a pichação e os anúncios publicitários como elementos construtores da paisagem urbana no centro de Curitiba. Por paisagem compreendemos aquilo que se encontra no campo visual, sendo analisada como um texto repleto de símbolos que deve ser lido e interpretado. Partindo da contextualização dos dois primeiros, buscamos compreender através de diferentes pontos de vistas apresentados pela literatura específica, suas semelhanças e disparidades. Enquanto a pichação é em sua grande maioria simples, com traçados primitivos, nomes indecifráveis e “desprovida de intenções artísticas”, por se tratar de uma atividade de ação rápida, o graffiti se preocupa com as composições técnicas e estéticas envolvidas, necessitando um período de tempo maior para sua elaboração. Desse modo, a pichação é mal vista e marginalizada, enquanto o graffiti passa como uma obra de arte exposta gratuitamente para a sociedade. Ambas as atividades estão relacionadas com a cultura juvenil e ligadas, ainda que indiretamente, com o mundo do Hip-Hop. Quanto às propagandas publicitárias, estas se encontram institucionalizadas dentro das normas governamentais mediante pagamento. É possível observar dentro do espaço urbano uma disputa entre os três fatores analisados. Uma disputa por visibilidade que inunda a paisagem urbana de cores, formas e traçados distintos, que nem sempre são agradáveis aos olhos. Nota-se pela parte do governo um tratamento diferenciado para cada um desses elementos na construção da paisagem urbana.



Tal diferenciação é percebida pela constante presença de câmeras de vigilância no centro de Curitiba, demonstrando preocupação do Estado em monitorar as intervenções não institucionalizadas (graffiti e, principalmente, pichação). Essa observação constante da Prefeitura e também das lojas pode ser notada em algumas áreas, por exemplo, na Rua Marechal Deodoro, onde há uma fiscalização rigorosa da paisagem. Em contraste, nas proximidades da Rua Trajano Reis localizada no centro histórico (São Francisco) é possível observar um menor controle do Estado. Nesse local, a pichação toma conta das fachadas dos prédios históricos e alguns grafittis se apresentam nos muros brigando pelo campo de visibilidade da paisagem. As propagandas das lojas, bares e estacionamentos perdem destaque visual diante da confusão de imagens. Vemos duas paisagens distintas se construindo; uma delas mais comercial, pensando na Rua Marechal Deodoro, outra mais juvenil tomada por grafittis, pichação e bares, pensando a Rua Trajano Reis. Daí nossa intenção em compreender melhor qual o sentido do graffiti e da pichação na vida desses jovens. Por que picham e grafitam? O que ganham com isso? O que os motiva? Como a cidade pode ganhar com essas expressões visuais na paisagem urbana? Essas são algumas das questões que nos motivam a mergulhar no mundo da pesquisa.

Palavras-chave:



GRUNGE E SUAS VERTENTES: ENSAIO E RELEITURA DE UM ESTILO

Lara Senger; Lucas Gabriel da Silva; Letícia Thiele; Hállena Lepchak; Juciane Branco

(larasengerkz@gmail.com)

Este trabalho tem como objetivo analisar a moda Grunge e suas vertentes: histórica, cultural e social, para tanto realizou-se uma pesquisa bibliográfica e empírica, buscando subsídios teóricos para a realização de um ensaio fotográfico. Neste ensaio priorizou-se pelo resgate histórico e pela sua representação na atualidade. Segundo Einarson (1987), O Grunge teve seu início nos anos 80, no norte dos Estados Unidos. Considerado como modo de expressão de uma geração de jovens revoltados e que lutavam contra a alienação social, apatia, confinamento e usavam como arma a música, e cantavam pelo desejo de liberdade. Subgênero do rock alternativo e inspirado pelo hardcore punk, pelo heavy metal e pelo indie rock. Estilo caracterizado por roupas largas, rasgadas e sujas, não se preocupavam com o que vestir. Essa falta de preocupação tornou o Grunge um dos estilos mais usados e imitados do século. Com base em uma releitura cultural do Grunge surge a vertente “Neo Grunge”, com estilo próprio e ramificado nos dias atuais. O Neo Grunge como uma evolução do estilo original dos anos 80, ainda utilizando roupas largas, porém com mais sofisticação, tem como referência muito forte a flanela xadrez. Seu uso se tornou comum com o passar dos anos e mesmo com muitas adaptações na moda atual a referência musical desse estilo permanece. Neo Grunge também foi uma tentativa de resgate a inspirações da música como por exemplo o Nirvana, Alice in Chains e Pearl Jam. Concluímos nosso trabalho com 12 (doze)



imagens autorais, fazendo conexões com o estilo encontrado nas ruas atualmente, baseando-nos na raiz do estilo Grunge, formando assim o Neo Grunge, uma vertente do estilo que surgiu no fim dos anos 80.

Palavras-chave: Grunge, fotografia, moda, neo grunge





GRUPO DE PESQUISA CINEMA E SOCIEDADE: REFLEXÕES ÉTICAS

Gabriel Teodoro Cardin; Yara Cristina da Silva; Áriفة Amaral Melo
(vampyyara@hotmail.com)

Os alunos Gabriel Teodoro Cardim e Yara Cristina da Silva bolsistas do Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social (PBIS) do Instituto Federal do Paraná (IFPR) Campus Jacarezinho são integrantes do grupo de pesquisa “Cinema e Sociedade: Reflexões Éticas” que tem como principal objetivo despertar o interesse pela iniciação científica, desenvolvendo senso crítico e reflexivo através de mecanismos lúdicos de aprendizado na comunidade acadêmica; e está em atividade desde Abril de 2012. Desenvolvem em conjunto com outros alunos a análise crítica de obras cinematográficas, associada ao estudo de livros, HQ’s e artigos científicos, sempre relacionando os temas abordados com matérias didáticas da área de ciências humanas como: Filosofia, Sociologia, História e Geografia. Analisamos até o presente momento filmes como Matrix, (o mito da caverna de Platão) O Rei Leão, (questões sociais, divisão entre o bem e o mal) a Onda, (o fascismo) entre outros. Os alunos atualmente estão estudando a saga Star Wars que esta sendo exibida com abertura para a comunidade acadêmica, interligando a Saga com discussões, reflexões e análises políticas, religiosas e filosóficas como a trajetória do herói, em conflito entre o bem e o mal, que definirá sua ascensão, queda e redenção. Ao final da análise da saga completa, o projeto culminará na elaboração de um documentário criado pelos próprios alunos.

Palavras-chave: Star Wars, O Poder do Mito



GRUPO DE PESQUISA EM LITERATURA, DISCURSO E MÍDIAS DIGITAIS

Samuel Ronobo Soares; Sandra Valéria Dabello de Mesquita

(samuel.soares@ifpr.edu.br)

O desenvolvimento das tecnologias no ambiente virtual tem proporcionado que os usuários participem efetivamente de variadas práticas de leituras e de escrita que circulam nesse meio. Assim, pode-se dizer que as formas de interação com a linguagem fizeram emergir novas habilidades de contato com a escrita, fazendo com que os sujeitos que participam dessas atividades tenham que ser letrados digitais, ou seja, conhecer as diversas modalidades de linguagens e técnicas para que possam interagir de forma significativa. Portanto, este trabalho tem por objetivo apresentar alguns resultados do Grupo de Pesquisa em Literatura, Discurso e Mídias Digitais, o qual tem como objetivo principal aglutinar trabalhos e pesquisas relacionadas às práticas discursivas e às práticas de literatura em ambientes digitais, a fim de promover maiores questionamentos e levantar propostas metodológicas para o ensino de língua portuguesa e de literatura. Assim, nossas atividades se concentram em estudos da análise do discurso e da teoria literária, para que possamos analisar os discursos que se inserem nos ambientes digitais. Nesse sentido, dentre os trabalhos desenvolvidos, já foram apresentadas comunicações em congressos e seminários nacionais e internacionais, dois capítulos de livros didáticos para o curso de Letras/Espanhol EAD da UFMS, um artigo científico (no prelo) e um projeto de ensino vinculado ao IFPR-Umuarama.

Palavras-chave: Literatura, Ensino, Discurso



GUIA DE INSTRUÇÃO DO ESTAGIÁRIO

Vera Lúcia Ribeiro; Diana Gurgel Pegorini; Priscila da Silva Duarte; Catherine Pereira Moraz

(veralucia.ribeiro@yahoo.com.br)

Este guia de instrução do estagiário é resultado do trabalho de conclusão do curso técnico em secretariado, do Instituto Federal do Paraná e foi elaborado durante o período de junho de 2012 a junho de 2013, por meio do estágio supervisionado oferecido pela Divisão de Infraestrutura da Polícia Civil do Paraná. O objetivo geral foi aproximar o estagiário da realidade da cultura organizacional e os objetivos específicos foram: orientar os estagiários a superarem as dificuldades encontradas nas rotinas do dia-a-dia e facilitar a comunicação interna entre supervisor e estagiário, entre estagiários e entre estagiários e os demais servidores desta Divisão. Construído a partir da observação do comportamento dos estagiários, da análise de normas e regras institucionais e da confrontação das mesmas com leis que regem o estágio no país, este guia obteve relevância devido à necessidade de conscientizar os estagiários sobre o papel que ocupam na organização. Durante o período analisado foram encontrados problemas quanto ao desperdício de recursos materiais, a falta de pontualidade, a utilização indevida de programas de computador, ao desconhecimento/falta de etiqueta profissional e as demais condutas anti-éticas demonstradas pelos estagiários. Logo, este guia trouxe instruções principalmente sobre os direitos e deveres dos estagiários, aproximando-os da cultura apresentada na Divisão de Infraestrutura da Polícia Civil do Paraná.

Palavras-chave: Guia de instrução; estagiário; etiqueta profissional; conduta ética



HEROIN CHIC: UMA PERSPECTIVA CULTURAL E FOTOGRAFICA

Ana Laura Maciel de Souza; Pedro Henrique Nonato da Luz Lago Teixeira; Victória de Almeida Freitas; Juciane Branco

(vic_af@hotmail.com)

Este trabalho foi produzido na disciplina de fotografia de moda, e tem como objetivo caracterizar o estilo heroin chic e suas ligações com a cultura e com a atualidade. Segundo Kossoy (2002), a fotografia é composta por inúmeras faces, ou seja, enfoques e realidades. Desta forma, buscou-se realizar uma releitura do estilo heroin chic e suas interfaces. Segundo a “caçadora de tendências” o heroin chic é um estilo pós-moderno, que surgiu nos anos 90, e visava identificar a moda na degradação humana, onde a fotografia de moda apresentava modelos como usuárias de drogas pesadas. As fotos também passavam uma imagem de orgulho com a droga e a bebida. As imagens refletiam e influenciava o meio social da época. O objetivo do estilo é revolta, provocação e choque. Choca porque é anti-tendência, uma tendência regressiva, é uma evolução de pensamento e de vida. Segundo Danilo Russo (2009) as ferramentas técnicas utilizadas são composição e iluminação que induzem a sensação de bi dimensionalidade, dominantes de cor que deixam o tom de pele desagradável, luz que cria sombras nos olhos, posturas corporais deselegantes, expressões de modelo sofridas ou falta de expressão. Depois de feita a pesquisa, produzimos um ensaio fotográfico que consistiu em retratar o estilo na atualidade, tentando passar nas fotos a ligação do estilo com a cultura.

Palavras-chave: moda, heroin chic, anos 90, fotografia



HORTA AUTOMATIZADA

Frederico Souza Sant'ana; Vitória Colito Gardin; Jhonny Sabino; Samanta Freitas; Rafael Vinicius; Gabriel Felipe Marques; Diogo R. Olsen

(robotica@ifpr.edu.br)

Hortas proporcionam uma alimentação mais saudável, feita com ingredientes frescos, por isso, com maior valor nutritivo. Além disso, uma horta pode funcionar como um laboratório vivo para estudos de diversas disciplinas do ensino médio. Pensando nisso o grupo de robótica educacional do Instituto Federal do Paraná (IFPR) Campus Londrina desenvolveu um protótipo para automatizar a irrigação de uma horta. Esta automatização usou o Arduino UNO R3, uma placa de prototipagem que foi criada para incentivar o estudo da eletrônica e programação. Os estudantes do curso técnico de nível médio integrado com informática e do superior de Análise e desenvolvimento de sistemas selecionaram um conjunto de sensores (luminosidade ambiente, temperatura do ar, umidade do ar e umidade do solo) e programaram o arduino para regar as plantas de acordo com informações coletadas do ambiente. Com base nestes dados e na programação desenvolvida para o arduino uma bomba é ligada para fazer a rega das plantas apenas quando o solo estiver com baixa umidade, evitando que as plantas sofram com excesso de água, além disso o sistema usa os sensores de luminosidade e temperatura para evitar que as plantas sejam molhadas com a temperatura ou luminosidade muito altas, situações estas, prejudiciais às plantas. Sobre programação foi estudado a linguagem para a programação do arduino, que é baseada na linguagem de programação C. O arduino foi configurado para acionar um relé (que é basicamente um interruptor acionado por um eletroímã) e este relé deixaria passar energia



elétrica para a bomba d'água para ela ser ligada. Por isso, além do conhecimento de programação, também foi necessário o conhecimento de eletrônica, para montar o circuito.

Palavras-chave: arduino, horta





HORTA COMUNITÁRIA DE PLANTAS MEDICINAIS

Maycon Henrique Rosa da Hora; Vinicius da Silva de Moraes; João Vitor Borges; Eliana Pelicçon Pereira Figueira

(eliana.figueira@ifpr.edu.br)

A utilização de plantas como tratamento de enfermidades é a forma mais antiga de medicina conhecida e ainda hoje, tem sido a forma mais eficiente para prevenção e o tratamento de doenças. Buscando resgatar este costume, projetos com hortas medicinais comunitárias têm sido implantados em diferentes regiões do Estado do Paraná. Cabe ressaltar que é imprescindível promover o resgate, o reconhecimento e a valorização das práticas tradicionais e populares de uso de plantas medicinais, pois estes, além de serem um recurso natural, são de baixo custo para a população, tornando uma alternativa para reduzir o uso de medicamentos sintéticos. No que tange a este aspecto, o projeto de Horta Comunitária de Plantas Medicinais em Assis Chateaubriand, tem o intuito de resgatar, na comunidade local, o uso de remédios alternativos e naturais para as pequenas enfermidades. O projeto objetiva ainda, a construção de um meio de produção de mudas através de uma horta comunitária contendo as plantas medicinais mais utilizadas pela população local. Dessa forma, espera-se com este projeto promover a integração entre IFPR e a comunidade local além de contribuir para a utilização de recursos naturais no combate às enfermidades locais visando a melhoria da qualidade de vida do cidadão Chateaubriandense.

Palavras-chave: plantas medicinais, horta comunitaria, recursos naturais.

HORTA DIDÁTICA

Cláudia Thomazella; Luciana Maestro Borges, Odacir Antônio Zanatta;
Aline de Souza

(claudia.thomazella@ifpr.edu.br)

A demanda crescente na produção de alimentos, bem como, o desenvolvimento de novas tecnologias aplicadas à agricultura tem levado à utilização, também crescente, de insumos agrícolas em todas as etapas da produção. Estes insumos, por sua vez, são responsáveis pela poluição dos solos, da água e até mesmo dos alimentos, principalmente quando empregados de forma incorreta. Neste contexto, a agricultura orgânica surge como uma proposta de produção de alimentos de forma sustentável, buscando alternativas que respeitem o meio ambiente e o consumidor. Diante disso, a implantação de uma horta orgânica proporcionou a criação de um espaço de contextualização dos conteúdos ministrados em sala de aula, demonstrando a importância das práticas agrícolas com respeito ao meio ambiente. A horta didática funciona como um “laboratório de campo” onde o estudante e visitante podem aplicar e desenvolver técnicas de produção de hortaliças dentro de um sistema orgânico de produção.

Palavras-chave: Hortaliças, sistema orgânico



IDENTIDADE OU BELEZA?

Elaine Augusto Praça; Lorena Santos de Lima; Larissa Franciscatti Hoffmann; Juliana Silva Vasconcelos

(elaine.augusto@ifpr.edu.br)

Na evolução da humanidade tem-se percebido inúmeras mudanças de costumes e uso da linguagem visual para transmitir informações e estado de espírito do homem. A pintura do corpo humano (corpo e face) assim como cortes de cabelo são características que identificam tribos, povos e períodos históricos, assim como classes sociais. Apesar da produção de cosméticos não ser exclusividade dos egípcios antigos, o Egito é o primeiro exemplo conhecido de produção em larga escala, de onde se pode presumir que os egípcios notaram os efeitos eficazes do uso do elemento químico e decidiram sintetizá-lo. Entre os cosméticos encontramos as maquiagens que, utilizadas até hoje principalmente pelas mulheres, podem revelar, além de estados e sentidos, a personalidade delas. Polêmica em torno da maquiagem, porém, não é novidade. A mais antiga paralisação de trabalhadores registrada na história da humanidade aconteceu no Egito – e o direito à maquiagem era uma das reivindicações. No ano 29 do reinado de Ramses III (cerca de 1180 a.C.), operários que construíam templos e tumbas fizeram uma manifestação para exigir pagamentos atrasados. Como não havia moeda no Egito Antigo, esses homens eram pagos com ferramentas, comida e cosméticos que eram essenciais para protegê-los do sol. Além disso, do ponto de vista místico, acreditava-se que os deuses Horus e Ra protegiam de infecções os olhos daqueles que usavam pintura. Nesse âmbito, o projeto ora apresentado justifica-se pelo interesse em estudar desde a história até alguns elementos que compõem os cosméticos, além das



indústrias e sua correlação com a sociedade e o meio ambiente.

Palavras-chave: Maquiagem, Pintura corporal, cosméticos, corantes, história.



IDENTIDADES E APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA

Adrielli Fontinelli Montanini; Luana Paula Carvalho Lira; Verônica Souza da Silva; Jefferson Adriano de Souza

(jefferson.souza@ifpr.edu.br)

O projeto “Identidades e aprendizagem de Língua Inglesa” está vinculado ao projeto de pesquisa “Refletindo sobre as identidades de estudantes brasileiros de inglês”. Ele procura compreender, com o apoio de bolsitas do PBIS, as representações que os estudantes do Instituto Federal do Paraná, campus Telêmaco Borba, possuem da Língua Inglesa e o impacto que a aprendizagem dessa língua provoca nessas identidades. Para isso, os bolsitas refletem sobre os dados coletados em 2012, que retratam essas representações, organizam atividades reflexivas que promovam o questionamento dessas representações e investem em práticas colaborativas de ensino-aprendizagem da Língua Inglesa, participando ativamente da definição, formulação e aplicação de conteúdos dessa disciplina. Outro ponto importante é oportunizar aos bolsitas a melhoria de suas competências comunicativas em inglês, visto que o projeto investiga o desenvolvimento da fala em Língua Inglesa. O projeto tem duração de um ano letivo e procura estimular nos estudantes e, principalmente, nos bolsistas a consciência de que algumas representações equivocadas sobre a Língua Inglesa podem bloquear e/ou dificultar o processo de ensino-aprendizagem. Esperamos com este projeto promover um ensino de inglês mais prazeroso e consciente, melhorar a aquisição de competências orais e questionar representações cristalizadas sobre a Língua Inglesa, potencializando uma relação mais madura com a língua.

Palavras-chave: identidades; representações; língua inglesa

IF DA ALEGRIA

Meire Pereira de Souza Ferrari; Kayque Antonio de Medeiros; Matheus Bernardes Galieta; Evelyn Ferreira da Silva; Vitória Adamek Piloto; Franciely Aparecida Veiga

(meire.ferrari@ifpr.edu.br)

A internação hospitalar, por ser uma experiência desagradável, pode causar danos irreparáveis aos pacientes, principalmente as crianças. Durante a internação elas apresentam diferentes reações, tornando-se muitas vezes irritáveis, agressivas, depressivas ou ansiosas. Esta ansiedade causada pela hospitalização se manifesta através de alguns comportamentos, incluindo o choro excessivo, o mau humor, o negativismo, a agressão ou uma grande passividade. No trabalho com pacientes infantis, principalmente, devem ser considerados alguns conceitos referentes à humanização do ambiente hospitalar. São necessários esforços para diminuir o sofrimento físico e psíquico dos hospitalizados, considerando que esta é um ser intimamente dependente de outro ser – que também sofre com o aparecimento da enfermidade. A doença pode ser vista a partir de um ataque ao organismo como um todo, inclusive no aspecto emocional, o qual fica muito comprometido. Deve-se, portanto, atentar para alguns fatores da situação de hospitalização, repensando modelos de atendimento que visam a minimização do sofrimento dos hospitalizados, tendo como princípio a promoção da saúde. O presente trabalho tem como objetivo humanizar o ambiente hospitalar, melhorando a estadia das pessoas internadas, seus acompanhantes e toda equipe envolvida no atendimento dos mesmos. As ações metodológicas do projeto IF da Alegria iniciaram-se no campus do IFPR Umuarama, com capacitações dos alunos bolsistas através



de pesquisa em livros, revistas, artigos e principalmente através de vídeos disponibilizados pela internet e alguns filmes. Com essas pesquisas foi possível conhecer a realidade de outros projetos que atuam na área da saúde e também constatar os benefícios advindos da ação da proposta, bem como ser sensibilizados. De posse dessas informações passamos as nossas reuniões com os voluntários envolvendo vinte e oito pessoas que se inscreveram, para participar do projeto e das visitas aos hospitais. Trouxemos ao grupo palestras expondo as principais características do projeto, seus objetivos e algumas orientações dos hospitais em relação aos cuidados necessários na abordagem junto aos pacientes, aspectos como preservar a intimidade do paciente principalmente relacionado ao sigilo das informações recebidas durante as visitas, o cuidado com a saúde do paciente e do participante do projeto foram abordados. Passado este período de capacitações, iniciaram-se as intervenções junto aos hospitais Gerais: São Paulo e Nossa Senhora Aparecida na cidade de Umuarama, trazendo músicas, piadas, danças e palhaçadas a estes ambientes. Dos resultados obtidos até o momento percebe-se o envolvimento dos pacientes que brincam euforicamente, cantam, dançam, riem etc., com a equipe. O mais interessante, é o que geralmente acontece na pediatria, quando chegamos, assim que começam as brincadeiras, as maiorias das crianças se dirigem ao centro da sala e brincam juntos com a equipe. Dentre tantas outras reações de carinho, observamos na equipe de saúde dos hospitais, nas quais, notamos que algumas pessoas se comovem com nossa presença, participando das brincadeiras, tornando o próprio ambiente de trabalho mais prazeroso. Enfim os agradecimentos por parte dos pacientes, diretores e funcionários são muitos.

Palavras-chave: Arte, Saúde, Socialização



IF ETTEC: O BLOG COMO UM RECURSO PEDAGÓGICO

Amílcar Machado Profeta Filho; Camila Gomes Mazuhovitz; Daniel Salésio Vandresen; José Provetti Junior; Gean Felipe Martins; Renato Lada Guerreiro

(daniel.vandresen@ifpr.edu.br)

A presente investigação visa promover no IFPR/Câmpus Assis Chateaubriand um espaço de discussão sobre a educação tecnológica emancipadora através da compreensão da construção histórica da interrelação dos conceitos de educação, trabalho e tecnologias. O presente estudo tem por objetivo propiciar aos estudantes um diálogo crítico sobre sua formação profissional tecnológica, por meio de pesquisa bibliográfica da temática “Educação, Trabalho e Tecnologias” com a divulgação e discussão do assunto por meio do blog IF ETTEc (<http://ifettec.wordpress.com/>). Tal ferramenta de aprendizagem virtual, utilizada como recurso pedagógico, possibilita criar um espaço de diálogo crítico e político na formação profissional. Esta pesquisa se fundamenta nos conceitos de Biopolítica de Michel Foucault, Sociedade de Controle de Gilles Deleuze e Cibercultura de Pierre Lévy. As principais ideias que justificam e problematizam esta investigação são: a dimensão informação-comunicação tornou-se um elemento indispensável na formação do cidadão, onde a capacidade de obter, criar e difundir informação são prioridades exigidas pela sociedade na formação do profissional. No entanto, esta subjetividade flexível exigida não é suficiente para uma formação autônoma, se faz necessária a prática do exercício do pensamento crítico. Segundo o Parecer CNE/CEB nº 5/2011 (documento que rege as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio): o trabalho é princípio educativo à medida que proporciona a compreensão do pro-



cesso histórico de produção científica e tecnológica. Nessa leitura do parecer fica clara a importância da compreensão do trabalho como ação do sujeito construtor e transformador da realidade. Atualmente, nossa sociedade requer para o exercício do trabalho cada vez mais o domínio das tecnologias, isto porque o motor que move a sociedade moderna é a troca e produção de informação. Nesse sentido, pensar a educação nesta sociedade onde as inovações tecnológicas produzem rápidas transformações no mundo e no próprio homem exige refletir sobre a formação do sujeito e o seu papel como agente modificador da realidade. Não cabe à educação apenas a função de reproduzir o modelo existente, mas sim, proporcionar um pensamento crítico e modificador das estruturas excludentes. Deste modo, uma educação transformadora só é possível quando ela oportuniza aos indivíduos uma formação alicerçada nas próprias ferramentas que solidificam esta sociedade, ou seja, nas tecnologias de informação e comunicação. O ensino técnico que não prioriza em seu conteúdo a relação com a mediação das tecnologias de informação e comunicação não está possibilitando ao sujeito condições de conquistar sua emancipação. Educar mediado pelas ferramentas de aprendizagem digital significa dar condições para que o aluno possa situar-se criticamente nesta sociedade da informação. As contínuas transformações nas tecnologias de informação e comunicação permitem aos indivíduos novas maneiras de expressão, isso através das várias formas de linguagem que possibilitam criar espaços de identificação e de interação com o mundo. Portanto, diante deste panorama, pode-se afirmar que com a democratização do acesso as informações o desafio da escola passa a ser a de orientar o indivíduo sobre a forma de internalizar o conhecimento e, sobretudo, como tornar este saber autônomo e responsável.

Palavras-chave: Trabalho; Educação; Tecnologias; Blog



IF SOPHIA E ESCRILEITURAS: “LER-ESCREVER” EM MEIO A VIDA - CAPES/INEP/PROGRAMA OBSERVATÓRIO DA EDUCAÇÃO

Sindy Mirian Leite; Alan Rodrigo Padilha

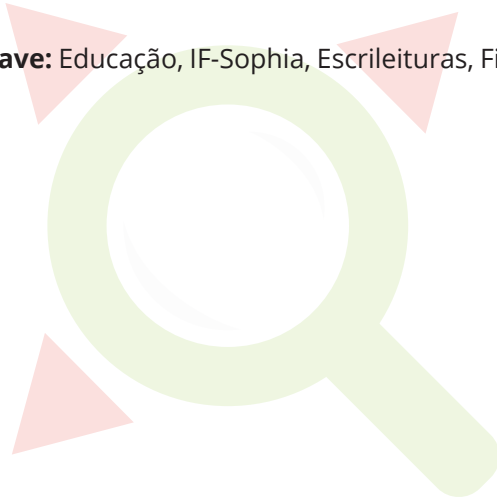
(sindyleite@hotmail.com)

O IFPR desenvolve vários projetos, e um deles é o IF-SOHIA, projeto de extensão que trabalha na área de formação de docentes, realizando oficinas e grupos de estudos com alunos, professores e a comunidade. Nesse caminho geram-se conceitos a partir de problemas, de questões, de análises e de sínteses, ordenando e organizando sistemática e logicamente as suas produções, a filosofia garante a segurança de um pensamento racional e crítico, não aceitando que a mera aparência das coisas se faça passar por realidade. As atividades são estabelecidas entre Ensino, Pesquisa e Extensão. As Oficinas são realizadas periodicamente com temas da filosofia, contando com a mediação de professores especializados na área, que direcionam os debates, através de questões orientadas pelo livre pensamento da diversidade e em todos os setores do conhecimento filosófico como gnosiologia, ética, política, estética e ciência. O IF-SOFHIA está na segunda edição, e tem como principal temática a “Filosofia da Diferença e Educação” que é fundamentado pelos filósofos contemporâneos Deleuze & Guattari. O IFPR Campus Umuarama por meio do projeto IF-SOPHIA firmou parceria com projeto Escrileituras núcleo Toledo UNIOESTE. O projeto ESCRILEITURAS: um modo de “ler-escrever” em meio à vida. CAPES/INEP busca a compreensão e a superação que o INEP aponta em seus resultados em relação as dificuldade que a linguagem da escola de educação básica a apresenta na Prova Brasil. O projeto Escrileituras: um modo de “ler-escrever” em meio à vida,



Desenvolve a compreensão da forma que os alunos consigam aprender, prevendo oficinas para a retroalimentações textuais. A cada encontro há uma proposta específica, mas sempre convidando o participante se aventurar na criação de uma escrita, desenvolvendo novos sentidos. As palavras têm uma compreensão finita da realidade e sua fabricação coloca limites aos significados que ela pode expressar. A escrita se ocupa de conexões estrangeiras à palavra em si mesma, que juntamente transbordam em sua materialidade para inscrever-se na inauguração de uma língua escapista e inventora de conectores.

Palavras-chave: Educação, IF-Sophia, Escrita, Filosofia da Diferença.





IFPR COM VIDA – COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA NO IFPR CAMPUS PARANAGUÁ

Geisy Kelen Plodowski; Izabel Carolina Raittz Cavallet

(geisy.kelen@gmail.com)

Tudo o que nossa sociedade faz para o meio ambiente volta para os seres humanos, modificando sua qualidade de vida e podendo comprometer inclusive a sua permanência na terra. Conforme essa consciência vai tomando conta da população, são observadas diversas ações para tentar mudar ou amenizar essa realidade e os impactos ambientais causados pelo homem ao planeta em que vive. No ambiente escolar, essa situação não é diferente. Tem sido observado que, por meio de ações muitas vezes bastante simples, as escolas têm encontrado maneiras criativas e acessíveis de revisar suas práticas e reduzir suas pegadas ecológicas, ou seja, a marca que deixa no planeta como resultado do consumo desenfreado. Isso mostra que não apenas é possível transformar as escolas em espaços educadores sustentáveis, mas que esse é um processo já em curso do qual o Instituto Federal do Paraná deve fazer parte. Este projeto teve como objetivo pensar o Campus Paranaguá como um espaço educador sustentável, através do uso da Educação Ambiental de maneira transversal, como uma prática educativa integrada, contínua e permanente que aconteça em todos os espaços e momentos do Campus. Para isso foram construídos e identificados espaços de educação ambiental que podem ser utilizados tanto como espaço de convivência quanto como laboratórios vivos, sendo eles: jardim de flores em espiral montado com restos de obra, horta orgânica em pneus, meliponicultura, aquaponia, e carro jardim. Estes “lugares temáticos” foram construídos em locais do Campus que eram de pou-



ca circulação, numa iniciativa de melhor aproveitá-los. Ao lado de cada um deles foi colocado um banner em lona explicando o que era o local e trabalhando diferentes aspectos relativos ao meio ambiente e saúde. Após a montagem desses espaços, foi realizado um questionário com os servidores para avaliar o grau de percepção, envolvimento e aprovação desses “lugares temáticos”. Também foi realizada uma avaliação visual para verificar se a existência desses locais aumentou a circulação de servidores e alunos. Os resultados estão em fase de análise e serão apresentados durante o II Seminário de Extensão, Pesquisa e Inovação, que acontecerá no próprio Campus Paranaguá.

Palavras-chave: Educação ambiental; Qualidade de vida no trabalho; Comissão de meio-ambiente e qualidade de vida.



ILUSTRANDO TEXTOS LITERÁRIOS

GIOPPO, Fábio R.; LIUCCL, Andriago P.

(drigu_10@hotmail.com)

O projeto “ilustrando Textos Literários” tem como objetivo fundamental a propagação da literatura através de ilustrações e desenhos. O orientando desenvolve produtos baseados na leitura de textos literários previamente escolhidos na companhia do orientador. Os produtos finais (livros, gibis, folhetos, cartazes, tirinhas, camisetas, adesivos, etc) serão destinados a fruição dos alunos e servidores dos campi dos Institutos Federais do Brasil inteiro, e também à comunidade local, nacional e mundial, incentivando toda e qualquer forma de leitura, seja ela clássica, romântica, ou fictícia. De uma maneira bem prática, o projeto se desenvolve com base na leitura e criação de ilustrações. Os textos escolhidos são, em sua grande maioria, aqueles produzidos por autores reconhecidos como “Grandes Autores” da literatura brasileira. Entre eles estão José de Alencar, Machado de Assis, Carlos Drummond de Andrade, Lima Barreto... Com a finalidade de despertar no leitor da ilustração a curiosidade pela procura e contato com o texto original, temos buscado desenvolver em nosso projeto uma maneira simples, porém prazerosa, de alcançar esse objetivo. A literatura tem o poder de transformar a vida das pessoas, fazendo com que elas conheçam maneiras de ver o mundo totalmente diferente da delas. A ilustração do texto literário tem a função de facilitar essa visualização, fazendo com que o leitor adentre ao mundo da literatura de uma maneira mais fácil.

Palavras-chave: Literatura, Ilustração, Clássicos



IMAGENS FALAM MAIS QUE PALAVRAS: O RESGATE HISTÓRICO DO IFPR – CÂMPUS IRATI ATRAVÉS DE UM BANCO DE IMAGENS

Simara Cristiane Braatz; Cleverton Juliano Alves Vicentini; Arthur Gabriel Alessi; Pablo Jonathan Prado

(simara.braatz@ifpr.edu.br)

Resgatar a história de uma instituição é de extrema importância para fortalecer e manter viva a sua identidade. Com o IFPR – Câmpus Irati não é diferente. Muitas são as atividades realizadas na instituição, de naturezas diversas, tais como acadêmicas, administrativas, culturais, sociais, entre outras, as quais são registradas com fotografias. Essas fotografias constituem imagens que contam a história do que acontece no Câmpus: realizações, vitórias, anseios, desejos futuros. O registro correto dessas fotografias promove o resgate do que já se realizou no Câmpus como meio de formação da identidade e de divulgação das ações que na instituição acontecem. Trata-se também de uma forma sistemática, fácil e organizada de se registrar a história da instituição, a qual poderá ser visualizada e divulgada a toda a comunidade interna e externa ao IFPR. Considerando-se o exposto, este projeto PBIS (Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social do IFPR) de criação de um site que funcione como um banco de imagens que contam a história do IFPR – Câmpus Irati fundamenta-se na organização, compilação e exposição das fotografias do Câmpus e de atividades nele realizadas desde sua implantação. Assim, o projeto apresenta como objetivo principal o desenvolvimento de um site específico para o compartilhamento, exposição, resgate e preservação de fotografias que relatam a história do IFPR – Câmpus Irati através de um “Banco de Imagens”. Os objetivos específicos do trabalho são



os que seguem: Fortalecer a história e identidade do Câmpus Irati através das imagens; Divulgar a instituição quando da exposição e compartilhamento das ações realizadas através das fotografias; Divulgar, através do banco de imagens, o conhecimento e cultura produzidos no IFPR – Câmpus Irati; Oportunizar aos alunos bolsistas o envolvimento com pesquisa e produção científica, o que vem ao encontro da proposta política pedagógica do curso de formação acadêmica e profissional; Possibilitar aos alunos a prática de conteúdos específicos da área da Informática relacionados à criação de um site. O projeto está dividido em cinco etapas: (i) design do portal, (ii) especificação de ferramentas para o desenvolvimento do portal, (iii) desenvolvimento do portal, (iv) compilação das fotografias tiradas sobre o IFPR – Câmpus Irati, (v) alimentação de conteúdo a partir das fotografias. Assim, percebemos a relevância desse projeto no contexto da formação acadêmica, intelectual, histórica e sócio-cultural, tanto para os alunos bolsistas quanto a todos que terão acesso ao Portal, quando pensamos em resgate, compartilhamento, preservação e divulgação da história e identidade do IFPR – Câmpus Irati.

Palavras-chave: Banco de imagens, portal, resgate histórico.



IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA MULHERES MIL

Clélia Ester dos Santos Martins; Marizete Bortolanza Spessato; Angela Maria Crotti da Rosa; Juliana Carla Bauerle Motta

(angela_rosa@ifc-videira.edu.br)

O Programa Nacional Mulheres Mil - Educação, Cidadania e Desenvolvimento Sustentável – está inserido no Plano Brasil sem Miséria e integra um conjunto de prioridades das políticas públicas do Governo do Brasil, nos eixos de “[...] promoção da equidade, igualdade entre sexos, combate à violência contra mulher e acesso à educação.” No presente projeto, as ações visam promover a formação profissional e tecnológica de 100 mulheres desfavorecidas e que residem em comunidades vulneráveis de Videira – Santa Catarina. Tendo como meta garantir o acesso à educação profissional e à elevação da escolaridade, de acordo com as necessidades educacionais de cada comunidade e a vocação econômica das regiões. Estruturado em três eixos - educação, cidadania e desenvolvimento sustentável e que obtenham melhoria na qualidade de vida, estendendo aos seus pares e as suas comunidades. Tendo como objetivos assegurar a formação Profissional e Tecnológica, articulada com elevação de escolaridade, a 100 mulheres em situação de vulnerabilidade social, ampliando as ações de extensão do IFC-câmpus Videira e oportunizando a aproximação de estudante de Pedagogia ao campo de atuação profissional. Auxiliar na erradicação da miséria e das desigualdades regionais para construção de uma sociedade justa e verdadeiramente inclusiva. Contribuir com o desenvolvimento da competência institucional na aplicação de metodologias, instrumentos e currículos que materializem os processos de inclusão. Fomentar a equidade de gênero, a emancipação e o empoderamento das mulheres pelo acesso à educação



e ao mundo do trabalho. Estabelecer diálogos e parcerias com o mundo do trabalho para possibilitar o ingresso e a permanência das educandas nos seus empregos e empreendimentos. Promover a sustentabilidade e a equidade, independente da faixa etária e do conhecimento educacional prévio.

Palavras-chave: mulheres, vulnerabilidade, cidadania





INCLUSÃO DIGITAL DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA

Juan Antonio Andrion Moreira, Diogo Zanardini, Marcia Valéria Rodrigues Ferreira, Adriana Pellanda Gagno

(marcia.ferreira@ifpr.edu.br)

A necessidade de utilização do computador e o acesso às informações digitais são crescentes. Atualmente, serviços como inscrição em processos seletivos e avaliações, como o ENEM, são disponibilizados exclusivamente por meios digitais. Além disso, a informática tornou-se ferramenta básica em grande parte das instituições de ensino. Muitas atividades exigidas no ambiente escolar, como trabalhos de disciplinas, pesquisas científicas e elaboração de monografias, dissertações e teses, são realizadas utilizando o computador. No entanto, muitas pessoas com deficiência (PcD) vivem à margem do mundo digital pela indisponibilidade de cursos adequados às suas necessidades, ou pelo despreparo dos professores em relação às tecnologias assistivas que permitem o uso do computador por PcD. Desta forma, iniciativas de inclusão digital para estas pessoas em instituições públicas são essenciais para a inclusão escolar efetiva. Assim, o objetivo deste trabalho é promover ações e cursos que favoreçam direta ou indiretamente a inclusão digital de pessoas com deficiência. A metodologia utilizada no projeto consiste em pesquisar sobre recursos existentes que possam facilitar o uso de computadores por pessoas com necessidades específicas e elaborar cursos e atendimentos individualizados que favoreçam a inclusão escolar das pessoas com deficiência. Iniciado em 2012, a primeira ação deste projeto foi conseguir, junto à administração do Campus Curitiba, cinco computadores para ficarem à disposição dos alunos com deficiência na sala do NAPNE. A próxima ação foi pesquisar os recursos de tecnologia assistiva para



deficiência visual nativas nos Sistemas Operacionais Windows (XP e 7) e Ubuntu (Linux), já que os primeiros atendimentos foram para uma aluna com baixa-visão. Os atendimentos foram realizados com base em uma adaptação da metodologia de atendimento às pessoas com deficiência em telecentros. A aluna atendida pelo projeto em 2012 avaliou que, além da melhoria na qualidade do uso do computador, os conhecimentos adquiridos foram muito úteis, auxiliando-a na realização de pesquisas, na escrita de artigos e na elaboração do seu Trabalho de Conclusão de Curso. Em 2013, além dos atendimentos aos alunos com deficiência do Câmpus, também foi formatado o curso “Elaboração de documentos digitais acessíveis”, cujo material de apoio inicial foi cedido pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), Campus Bento Gonçalves. O curso está sendo oferecido primeiramente aos servidores e colaboradores do IFPR, com duração de 4 horas, sendo 2 horas teóricas e 2 horas práticas. Até o momento, foi ministrado apenas para os servidores do Câmpus Curitiba e da Reitoria, num total de 57 pessoas, em quatro turmas teóricas e seis práticas. Uma das turmas teóricas foi ministrada na semana pedagógica, momento com grande adesão dos servidores do Câmpus, portanto vários outros servidores precisam participar da oficina para concluir o curso. Ouve um retorno positivo dos participantes, apesar de muitos acharem que a parte prática deveria ter maior duração. Posteriormente, o curso será oferecido à comunidade externa, com o objetivo de favorecer a acessibilidade em documentos digitais também fora do âmbito do IFPR. Espera-se que as ações deste projeto favoreçam a autonomia, a inclusão escolar e ampliem as possibilidades de comunicação das pessoas com deficiência.

Palavras-chave: Inclusão Digital de pessoas com deficiência. Inclusão escolar de pessoas com deficiência. Inclusão digital em instituições de ensino



INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL NAS ESCOLAS ATRAVÉS DA ASTRONOMIA- UM PROJETO PBIS

Isabella Marques de Oliveira; Diane Belusso; Hernestina da Silva Fiaux
Mendes; Otávio Akira Sakai

(isabellamarques_98@hotmail.com)

O conteúdo de astronomia, nas escolas, é uma ferramenta motivadora de ensino porque estimula a curiosidade natural dos estudantes. Principalmente nas matérias de ciências exatas, nas quais há maiores dificuldades de aprendizagem. A utilização dos conceitos fundamentais de astronomia, base para o ensino de física e matemática, por exemplo, passa por um rigor metodológico e pela capacitação adequada dos professores. Muitas vezes, as dificuldades dos professores se refletem também nas dificuldades dos estudantes para entender e assimilar os conteúdos, deixando que sejam passados a diante conceitos e noções erradas sobre astronomia. Isso pode se tornar muito mais complicado para alunos com deficiência visual, pois o ensino se dá basicamente por meio da observação. Um conceito errado, o qual é ensinado aos estudantes, e que é encontrado na maioria dos livros didáticos é sobre as estações do ano. Muitos acreditam que acontecem devido à distância entre o Sol e a Terra e não pelo movimento de translação e inclinação do eixo da Terra, o qual é o correto. A partir de visitas e pesquisas realizadas com os deficientes visuais da APADEV (Associação de Pais e Amigos dos Deficientes Visuais) da cidade de Umuarama-PR foram desenvolvidos materiais adaptados para o tato e a audição, possibilitando o ensino dos hemisférios norte e sul, das mudanças de temperatura e dos movimentos de rotação e translação da Terra. Através do projeto "Inclusão de estudantes



com deficiência visual nas escolas através da Astronomia - PBIS” do câmpus Umuarama, o objetivo desse trabalho foi desenvolver materiais adaptados e metodologias de ensino diferentes com o intuito de melhorar o aprendizado dos estudantes com deficiência visual e conseqüentemente sua inclusão social e cultural.

Palavras-chave: Inclusão, astronomia, Deficiente visual, ensino





INCLUSÃO DIGITAL COMO FERRAMENTA DE INCLUSÃO SOCIAL

João Henrique Berssanette; Fabiane Ferreira; Caroline Galvão Holowate Ferreira; Dariane Victoria Oliveira de Souza; Matheus Bakaus Bruno
(joao.berssanette@ifpr.edu.br)

A inclusão digital pode ser um dos caminhos para atingir a inclusão social. Por meio da inclusão digital diversos grupos da população podem se beneficiar com novas ferramentas para obter e disseminar conhecimentos, promovendo o acesso à cultura, lazer e melhores oportunidades. Neste sentido os programas de inclusão digital são ações que visam democratizar o acesso às novas tecnologias de informação e comunicação como: computadores, conexão de internet e cursos de formação a diversos grupos sociais. Hoje a sociedade vive momentos de significativas mudanças em decorrência dos avanços tecnológicos, estas mudanças requerem adaptação e ampliação urgente das possibilidades de informação e comunicação, tornando-se necessária a busca cotidiana pela inclusão digital, portanto estar apto ao mundo digital e da informática torna-se crucial, porém, a era da tecnologia da informação, faz certa exclusão em relação aos seus usuários, pois nem todos os integrantes da sociedade possuem recursos para se inserir nesse novo contexto social. Portanto o projeto inclusão digital como ferramenta para inclusão social tem como objetivo proporcionar a diversos grupos sociais oportunidades de desenvolvimento de diversas habilidades relacionadas às tecnologias computacionais, promovendo o acesso às tecnologias de informação, capacitando o público alvo do projeto na prática das técnicas computacionais, gerando agentes de desenvolvimento social por meio da inclusão digital. O projeto visa fornecer a comunidade



um curso de extensão de 40 horas que deve abordar os seguintes tópicos: Informática, computadores, internet, editores de textos, editores de apresentação. Embora este forneça conceitos introdutórios espera-se que a partir deste projeto a inclusão digital possibilite que o indivíduo exerça um papel ativo e interativo na sociedade do conhecimento, através do uso das tecnologias da informação e comunicação - TIC's em suas atividades sejam elas profissionais, cotidianas, educacionais, culturais etc.

Palavras-chave: Inclusão Digital, Tecnologias, Computadores





INDICADORES DE MANUTENÇÃO

João Luiz Félix da Silva; Jaime André Ramos Filho

(joao.luz.ifpr@hotmail.com)

A utilização de indicadores de manutenção se faz presente em quase todas as empresas hoje em dia, por que é através destes que as melhorias acontecem e então contribuem para a qualidade do serviço. São os indicadores que informam sobre os processos e proporcionam as correções necessárias, pois revelam o que ocorre em determinado processo, isso tudo é realizado através de controles eficientes que possibilitam uma visão do que realmente está acontecendo, sendo esses controles adquiridos mediante indicadores da manutenção. Os indicadores são medidas ou dados numéricos estabelecidos para os processos que queremos controlar, além disso redução de custos de produção, melhoria na qualidade dos processos, aumento de lucros acontecem com a contribuição dos indicadores de manutenção. Os indicadores tem a função de tornar mais claros os objetivos estratégicos, proporcionar leitura de como estão os resultados e compará-los com as metas a serem cumpridas e identificar problemas. Também são usados para definir metas ou determinar a medição de desempenho de empresas e indústrias. Segundo VIANA (2002) são exemplos de alguns indicadores de manutenção que formam os índices de classe mundial: MTBF – Mean Time Between Failures, conhecido no Brasil como TMEF- Tempo Médio Entre Falhas. Esse indicador mostra o tempo médio entre a ocorrência de uma falha e também o tempo de funcionamento da máquina para as necessidades até a próxima falha. TPMR- Mean Time to Repair, ou TMPR- Tempo Médio Para Reparo. Esse indicador aponta o tempo que a equipe de manutenção demanda para reparar o equipamento, pois neste período



todas as forças de trabalho estão envolvidas. MTTF- Mean Time to Failure, ou TMPF – Tempo Médio Para Falha. Esse indicador aponta o tempo para a falha acontecer, ou seja, quanto mais a falha demorar para vir, os reparadores não perdem tempo com esse trabalho. Também um dos indicadores que podem ser indicados nessa área é o BACK LOG (carga futura de trabalho) o back log, é o que indica quantos homens a hora ou quantos dias para aquela determinada força de trabalho serão necessários para executar todos os serviços solicitados, considera-se de que o back log não deve passar de 15 dias, devido a correta identificação de ordens de trabalho. Assim é importante definir a prioridade ou a característica da ordem de trabalho como: emergência, urgência. Além desses índices, outros indicadores importantes de desempenho são: Retrabalho, índice de Corretiva, índice de Preventiva, treinamento de Manutenção, taxa de frequência de Acidentes e Taxa de Gravidade de Acidentes.

Palavras-chave: Indicadores manutenção



ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL – IDH-M: APROXIMAÇÃO DA DINÂMICA SOCIOECONÔMICA ATUAL DOS MUNICÍPIOS DO LITORAL DO PARANÁ

Gabriele Amaral; Leomara Carvalho; Maiara Paifer; Daniela Zella; Kauane Bernard; Leonardo Vidal; Lincoln Natal; Geise K. Plodowski; Amanda Ramirez; Camila Souza; Emmanuel Hassan; Lorena Menezes; Andressa Miranda; Rui Netto; Paula Weglandala; Gislaïne Garcia de Faria

(gisa.faria@ifpr.edu.br)

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) o desenvolvimento humano “tem a ver com a criação de um ambiente no qual as pessoas possam desenvolver o seu pleno potencial e levar vidas produtivas e criativas de acordo com suas necessidades e interesses. O desenvolvimento tem a ver, portanto, com o alargamento das escolhas que as pessoas têm para levar uma vida a que dêem valor. E tem a ver com muito mais do que o crescimento econômico, que é apenas um meio — ainda que muito importante — de alargar as escolhas das pessoas” (PNUD, 2001). Assim, o conceito de Desenvolvimento Humano parte do pressuposto de que o avanço de uma população não se deve considerar apenas a dimensão econômica, mas também outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana. A partir desse conceito, foi elaborado o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que tem como objetivo “oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento”. Durante as aulas de geografia, ministradas aos alunos de Aquicultura_2010, as informações do IDH Municipal foram retomados com o objetivo de montar um painel com os dados recentes publicados pelo PNUD. A intenção foi o



de buscar variáveis que pudessem permear as discussões acerca das condições gerais de desenvolvimento do Estado do Paraná e, em específico, os municípios do litoral paranaense.

Palavras-chave: IDH, Município, Litoral Paranaense





INFORMÁTICA NA MELHOR IDADE

Ana Aparecida Adriano; Mattheus Monteiro Marcondes; Ronie Prado Lopes Junior; Lafaiete Henrique Rosa Leme

(lafaiete.leme@ifpr.edu.br)

A informática, atualmente, é um elemento integrador e socializador, o que é especialmente viável para contato entre pessoas distantes geograficamente. O computador oferece, além de comunicação, ferramentas para, por exemplo, organização de itens domésticos, por meio de um editor de texto, controle de orçamento doméstico, através de uma planilha de cálculo, entre outras facilidades conhecidas. Essa ferramenta pode, hoje em dia, ser facilmente encontrada em Lan Houses, repartições públicas para acesso gratuito à população, e pode-se afirmar que principalmente em muitas residências. Contudo, as diversas oportunidades de operar um computador não significam habilidade e facilidade de fazê-lo. Infelizmente ainda é gritante o subaproveitamento da Informática por cidadãos que hoje se encontram na faixa da melhor idade. Tais cidadãos, diferente das gerações mais recentes, não conviveram nas primeiras fases de suas vidas com a facilidade tecnológica que é inerente ao crescimento, desenvolvimento e aprendizagem de crianças e adolescentes nos dias de hoje. Isto acaba por excluir esse público das facilidades que o computador dispõe e poderia oferecer-lhes. Os alunos bolsistas envolvidos neste projeto utilizamos os conhecimentos de iniciação a informática e sistemas aplicativos para ministrar, monitorar e assessorar aulas de informática a serem ministradas ao público-alvo já descrito. As características inerentes das pessoas da melhor idade e a novidade que o conteúdo do curso apresentam acabam por



implicar que a figura de somente um professor impossibilita oferecer a atenção que é demandada pelo público.

Palavras-chave: melhor idade, terceira idade, inclusão digital, informática básica





INICIAÇÃO A DOCÊNCIA: UMA EXPERIÊNCIA ATRAVÉS DO PIBID ARTES DO IFPR CAMPUS PALMAS

Jéssica Fidélis; Patricia Ferreira Floriano; Cristine Roberta Piassetta Xavier
(cristine.xavier@ifpr.edu.br)

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – Pibid - visa a qualificação da formação dos futuros docentes e a melhoria da educação básica, através de projetos desenvolvidos por instituições de ensino superior e escolas públicas de educação básica. O Instituto Federal do Paraná aderiu ao Programa e, dentro os subprojetos desenvolvidos, tem-se o subprojeto Pibid Artes do IFPR Campus Palmas. Ao participar desse subprojeto, iniciou-se com observações feitas na sala de aula na escola pública e a escolha pela turma que cada bolsista contribuiria e, nesse estudo, apresenta-se questões do 9º ano dos anos finais do Ensino Fundamental. Após o processo de estudos, de pesquisa para organização das atividades para as aulas que seriam desenvolvidas, com a orientação da coordenadora e da supervisora do projeto, vivenciou-se um processo de crescimento, onde a parte teórica seria colocada em prática de maneira sistematizada, com o objetivo de fazer práticas pedagógicas relacionadas ao ano escolhido e com o enfoque nos quatro eixos do Ensino de Arte: artes visuais, dança, música e teatro. No período de observação foi possível perceber e acompanhar cada turma verificando o trabalho da professora supervisora. Desde então, direcionou-se o processo de pesquisa pensando nas necessidades dos alunos, associando com os quatro eixos e o período histórico que já estava sendo trabalhado. Nas aulas ministradas em parceria com a supervisora, havia um embasamento teórico seguido de práticas, com trabalhos em grupos, duplas e individuais, exigindo



de cada aluno relações sociais mais amplas e desenvolvimento de seu percurso de criação individual, dentro das suas possibilidades. Com duas aulas semanais, de quarenta minutos cada, foi proposto aos alunos com atividades relacionadas à vanguarda artística, onde foi ressaltada a importância do momento histórico através de atividades práticas. Cada aluno teve a liberdade de expressão, tendo em vista a necessidade que a turma sentia para um momento de expressar os sentimentos. Foram usados materiais como: tinta guache, pincel, televisão e pendrive, cartaz, massa de modelar, entre outros, onde os alunos tiveram a oportunidade de ampliar as possibilidades de diferentes riscantes e suportes para o registro das vivências artísticas. É importante salientar que o vínculo criado a cada contato com os alunos foi e é importante, pois conhecendo-os melhor há um trabalho mais aprofundado. Foi possível observar a interação total dos alunos e uma convivência mais tranquila com a turma tornando as aulas prazerosas e envolvente a cada dia que passava. Sendo o Pibid um programa inovador que qualifica a formação para a docência, percebe-se que associar a teoria com a prática, rever alguns conceitos que são percebidos na prática pedagógica, torna-se essencial aos envolvidos. Essa experiência fez com que ampliasse a visão enquanto arte educadoras, percebendo que a docência vai além da sala de aula, também é ser pesquisadora, buscando uma educação melhor e o Pibid, nesse caso, o subprojeto Pibid Artes contribui para isto.

Palavras-chave: Iniciação à docência. Pibid Artes. Pibid IFPR Palmas.



INSTALAÇÃO CONCERTO IMPRESSIONISTA (APRESENTAÇÃO ARTÍSTICA)

COSTA. Ronald F., NEVES. Letícia T., SANTOS. Mariana, A. M., ZILLOTTO.
Felipe R

(ronald.costa@ifpr.edu.br)

O trabalho que se apresenta segue a proposta de arte conceitual com a Instalação, um formato originário de movimentos modernistas como o dadaísmo e o surrealismo. Teve sua origem com os ready-made de Marcel Duchamp e sua concepção de arte não contemplativa, mas participativa e conceitual. Na instalação, a obra integra o espaço presencial do público, ambientando-o estética e conceitualmente. Nesse sentido, a presente proposta trata-se de uma ambientação, num espaço pré-determinado, que siga a proposição do impressionismo, movimento originalmente francês da segunda metade do século XIX, cuja concepção propõe-se a plasmar a luz e o instante sem ênfase no objeto representado, para além das formas que subjazem ao instante, reduzindo-se à impressão do essencial, pelo que se aproxima também de um movimento contemporâneo e correlato, o minimalismo. O objetivo da instalação é a experimentação estética e conceitual de diversas linguagens artísticas, quais sejam, a plástica, a música e a literatura, todas ambientadas na Instalação e executadas ou produzidas pelos alunos. Haverá, no espaço determinado, um concerto com duo de violões, declamação lírica, vernissage e projeções, tudo exposto e executado simultaneamente, para a fruição de pequenos grupos espectadores que se revezarão no percurso da Instalação. Desse modo, espera-se uma aproximação do público



às linguagens artísticas ali presentes, à fruição estética e ao conceito proposto por esse trabalho.

Palavras-chave: Concerto Didático; Impressionismo; Minimalismo; Instalação; Arte Moderna.





INTERAÇÃO DOS FATORES ABIÓTICOS NA CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DO RIO BARIGÜI, EM CURITIBA – PR

Aline Rafaela Marafigo da Cruz; Gabrielle Persi Solano; Juliana Herrera Forvile; Guilherme dos Reis de Melo; Talita da Cruz Yera Barbosa; Daniel Bussolaro; Flávia Duarte Ferraz Sampaio; Juliana Tracz Pereira; Gislaine de Fatima Filla.

(gislaine.filla@ifpr.edu.br)

O presente trabalho vem sendo realizado desde fevereiro de 2013 com o objetivo de levantar os fatores bióticos (algas, protozoários, pequenos animais e vegetais) e abióticos (temperatura, pH, O₂ dissolvido e turbidez da água) em três pontos do Rio Barigüi, no Município de Curitiba. O primeiro ponto fica a jusante do lago, o segundo no Lago do Rio Barigüi e o terceiro a montante do lago. No dia 22 de abril foi feita a coleta piloto e no dia 27 de maio foi realizada a primeira coleta oficial do projeto. Nestes episódios, foram medidos o pH (com pHmetro), temperatura da água (com termômetro), nível de O₂ dissolvido (com oxímetro) e turbidez da água (com Disco de Secchi). As amostras bióticas foram feitas separadamente, com rede de fito e zooplâncton respectivamente. Nas primeiras 48 horas após cada coleta foram feitas sessões de observação em microscópio estereoscópico e microscópio óptico, para observar e identificar os organismos ainda vivos. Após este período inicial, as amostras foram fixadas com solução de Transeau (6 partes de água; 3 partes de álcool; 1 parte de formol) e as amostras de zooplâncton foram coradas com Rosa de Bengala. Foram analisadas duas lâminas de cada ponto, cada qual dividida em cinco campos. A partir desse momento foram criadas quatro categorias quantitativas por campo: Ausente; Raro (1 - 4



algas; e 1- 9 zooplâncton); Médio (5 - 9 algas; e 10 - 19 zooplâncton) e Abundante (> 10 algas; e > 20 zooplâncton). Posteriormente, uma média dos resultados das duas lâminas de cada ponto foi feita, para que fosse possível construir uma lista com os principais organismos encontrados e sua ocorrência nos três pontos. Já temos vários organismos identificados, alguns inclusive em nível de gênero, superando as expectativas previstas inicialmente no projeto. As algas dos gêneros *Pediastrum* sp. e *Ceratium* sp. foram os únicos organismos considerados abundantes e esta grande ocorrência aconteceu no Ponto 1. Além destas, algas do phylum *Euglenophyta* também foram encontradas em todos os pontos. Dentre o zooplâncton, observamos animais representantes da Classe *Branchiopoda*, do phylum *Rotifera*, da Subclasse *Copepoda* (Ordens *Ciclopoida* e *Calanoida*) e Náuplios de crustáceos. Ainda, foi possível relacionar os fatores abióticos e bióticos em nossas análises. Como, por exemplo, no primeiro e no segundo ponto, onde a quantidade de oxigênio dissolvido na água e o pH são mais elevados, foram encontrados mais organismos do que no ponto três, que sofre maior impacto antrópico, principalmente o despejo de esgoto. Além disso, um grande mérito deste projeto é a oportunidade aos estudantes de contato com todas as fases de uma pesquisa científica, desde o levantamento bibliográfico até métodos de coleta e análise de material, uso de equipamentos de laboratório, planilhamento de dados, redação de relatório e participação em evento científico.

Palavras-chave: Microbiologia; Fitoplâncton; Zooplâncton; Rio Barigüi; Fatores abióticos.



IOGURTE PROBIÓTICO SABORIZADO COM HORTALIÇAS ORGÂNICAS

Jaqueline Gilmara Barboza Januário; Amanda Silva de Oliveira; Juliana Ferreira de Oliveira; Jhenifer Navas Dionisio; Isabela Carolina Ferreira da Silva; Tatiana Colombo Pimentel

(tatiana.pimentel@ifpr.edu.br)

O objetivo do presente trabalho foi desenvolver iogurtes probióticos saborizados com hortaliças orgânicas que apresentassem características físicas, químicas e sensoriais adequadas. Leite UHT integral foi adicionado de 12% (p/v) de açúcar e 3,5% (p/v) de leite em pó desnatado, sendo tratado termicamente em banho maria a 85oC por 30 minutos, e então, resfriado a 42oC e adicionado da cultura láctica (*Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*) (30mL/L) e de 0,1g/L da cultura probiótica (*Lactobacillus paracasei* ssp. *paracasei*). A fermentação foi realizada a 42oC por 5 horas em estufa. Para a preparação dos sucos, as hortaliças foram lavadas, sanitizadas, e o suco extraído e colocado em embalagens de vidro de 50mL. O tratamento térmico foi a 80oC por 20 minutos. O suco foi então adicionado ao iogurte em concentrações de 15 a 35% (v/v). Foram processados iogurtes saborizados com as seguintes hortaliças: abóbora, tomate, milho, mandioca salsa, batata doce, couve, beterraba e cenoura. Com base nas características observadas, iogurtes saborizados com beterraba com cenoura (10% de cada), milho (10%), mandioca (10%) e batata doce (15%) foram selecionados para análises posteriores, sendo avaliados quanto às características físicas e químicas. Quanto à composição química, os iogurtes não diferiram quanto ao teor de cinzas, indicando que apresentavam a mesma quantidade de minerais independentemente da hortaliça que os sabo-



rizava. O teor de umidade foi maior no iogurte com beterraba e cenoura, possivelmente por essas hortaliças apresentarem maior teor de umidade e por terem sido adicionadas em maior quantidade (10% cada). O teor de proteína foi maior no iogurte com milho, o de lipídios nos iogurtes com milho e mandioca, e o de carboidratos no iogurte com mandioca, devido às características das matérias-primas. Iogurtes adicionados de beterraba com cenoura foram menos ácidos (menor acidez titulável) do que os adicionados de milho e mandioca, não havendo diferença entre os iogurtes formulados quanto ao pH. A adição de batata doce e mandioca ocasionou um ligeiro aumento da viscosidade, possivelmente devido a presença de amido nessas hortaliças. Iogurtes saborizados com beterraba e cenoura apresentaram coloração rósea ($L^*=50$, $a^*=31$ e $b^*=2,3$), enquanto os demais se apresentaram brancos, sendo o iogurte com milho ligeiramente mais amarelado ($>b^*$) do que os demais. A composição química dos iogurtes preparados: proteínas (3,3-3,5%), lipídios (2,54-2,79%), umidade (76,5-77,98%), cinzas (0,857-0,876%) e carboidratos (15,31-16,47%), assim como os parâmetros físico-químicos de pH (4,39-4,46), acidez titulável (0,92-0,97%) e viscosidade (365,56-395,29cP) são semelhantes aos encontrados na literatura para iogurtes de frutas. Conclui-se que a utilização de hortaliças orgânicas para dar sabor a iogurtes resulta em produtos com características nutricionais e físico-químicas adequadas. As diferenças entre os iogurtes estudados são relacionadas às características das hortaliças. Análises de aceitabilidade e de viabilidade da cultura probiótica serão realizadas em breve.

Palavras-chave: hortaliças, orgânicos, iogurte, probiótico



JORNAL INTERATIVO

Liliane Guessser; Anelise Bergenthal; Gisele Rocha; Roberto Carlos Bianchi
(lili.guessser@gmail.com)

Este resumo tem por objetivo apresentar as ações do projeto realizado no Colégio Dom Carlos no município de Palmas, através das atividades do PIBID – português do IFPR Campus Palmas com alunos do oitavo ano E do turno vespertino. Trata-se de aprimorar o incentivo à escrita e ao conhecimento dos Gêneros Textuais em sala de aula por meio da elaboração e confecção de um jornal interno do colégio para divulgar e conhecer as atividades e interesses dos alunos. Foram executadas várias etapas: primeiramente conheceram a estrutura de um jornal através de uma visita in loco a uma gráfica da cidade de Palmas, onde aprenderam sobre as partes, divisões e montagem de um jornal; a continuação discutiu-se e votou-se o nome a ser escolhido para o jornal interno; seguiu a produção de matérias para as colunas; logo após vieram as diversas correções por parte das bolsistas e da professora supervisora do projeto. Buscou-se também através de uma caixa de recados envolverem todo o colégio na produção das matérias e sugestões para a primeira tiragem do jornal interno da escola. Toda a comunidade acadêmica e administrativa participou do processo de criação. Através desta atividade pode-se incentivar aos alunos a desenvolverem suas habilidades de escrita e leitura.

Palavras-chave: PIBID-Jornal-Escrita-Gêneros Textuais

Evelin Lima; Daiana Dal Negro; Rogério Baptistela

(ronaedai@gmail.com)

No Colégio Estadual José Bonifacio onde existe diversidade nas proximidades do centro da cidade de Parana-guá o projeto PIBID desenvolvido pela turma de Ciências Sociais iniciado no ano de 2012 em pouco, mais de seis meses a equipe bem diversa com participações em outros colégios do projeto que em uma junção desenvolveram um projeto de intervenção com os alunos que o projeto abrange. Desta, muitas experiências foram retiradas. Exemplos que devem ser levados a toda carreira docente, um dos mais claros foi à necessidade de um repensar o sujeito professor e claro e não menos importante o aluno. Usar do que estamos aprendendo e fazer uma ponte das lições tiradas dessa relação levar o aprendido na convivência e observação do ambiente escolar e usar do aprendido na Licenciatura. Muitos de nós até mesmo os que já atuam na área conseguiram tirar desses momentos reflexões do como ensinar pensando nas dificuldades encontradas nessa relação aluno e professor usando de métodos que aprendemos, porém não os tornando cansativos mais didaticamente acessíveis, pra alunos que nem sempre tem uma pré-formação para acompanhar o que devemos passar então ter a paciência de ensinar mesmo com as dificuldades. Porém não usar somente vida acadêmica na escola mais o vice versa também fazer com que nosso aprendizado responda a parte dessas duvidas e que possa então ser algo que traga cada vez mas benefícios. Do colégio podemos dizer que levaremos um primeiro encontro com os alunos, tiramos lições que nos trazem uma enorme ânsia de ensinar e aprend



der que como vimos na pratica um docente se forma dando aula pois nem sempre o conhecimento e tudo a didática e modo como ele é passado que faz toda a diferença mas uma das praticas que aprendemos vendo o decorrer desses meses dentro da escola. Do PIBID levaremos o apoio que sem ele não teríamos aprendi-do lições que nem um docente deve sair da academia sem saber pois ao enfrentar uma sala cheia de alunos que são pessoas com dificuldades e particularidades que mudam de colégio a colégio e até mesmo de turma a turma devemos a isso grande parte do que somos e do que seremos.

Palavras-chave: José





KIT DIDÁTICO PARA O ENSINO DE SISTEMAS DE CONTROLE DE NÍVEL

Ricardo Breganon; Luis Fabiano Barone Martins; João Paulo Lima Silva de Almeida; Lucas Roesler Monteiro

(ricardo,breganon@ifpr.edu.br)

Os processos de automação industrial estão cada vez mais usufruindo de tecnologias avançadas que visam o aumento da qualidade e eficiência dos métodos de produção. Isso acarreta em uma exigência maior do conhecimento e habilidade do projetista e até mesmo do operador do sistema. Com as evoluções que ocorreram dentro da automação de processos, surgiu então um conceito muito importante e estudado nessa área, os sistemas de controle ou controle de processos. No presente projeto, serão abordados conceitos relacionados à didática de automação, instrumentação e controle de processos, à partir da elaboração de um kit didático para tal fim. Os ensaios que o kit didático proporciona são de suma importância no estudo de conteúdos que envolvem sistemas de controle, automação e instrumentação industrial, Controlador Lógico Programável (CLP), eletrônica, entre outros. Os conteúdos citados englobam o Curso Técnico em Eletromecânica, assim como pesquisas de Iniciação Científica e Projetos de Pesquisa e Extensão, do Instituto Federal do Paraná – IFPR, Câmpus Jacarezinho. O processo a ser controlado do kit didático em questão, é composto por um controlador industrial e sensores robustos, podendo atender até demandas profissionais.

Palavras-chave: Automação Industrial, Instrumentação, Controle de Processos, Kit Didático



LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA: UM DIFERENCIAL NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Jamile Vieira dos Santos; Carmem Lúcia Graboski da Gama

(jamelevs@live.com)

O desenvolvimento de um laboratório de matemática voltado para a educação tem a esperança de melhorar qualitativamente o ensino de matemática do Instituto Federal do Paraná, Campus Paranaguá que está situado numa das regiões mais deficitárias do estado do Paraná. Com este ambiente espera-se despertar no estudante o interesse no aprendizado de um assunto tão temido pelos alunos, a matemática, desmistificando o passar de série somente para a aquisição do diploma. Espera-se ainda que, desperte no professor o interesse pela utilização de novas técnicas de ensino, explorando também o potencial do computador, como ferramenta de auxílio no processo educacional. Expectativa também em desenvolver no aluno a visualização espacial. Diminuir o índice de reprovação das disciplinas básicas dos cursos técnicos e superior do Campus e sua evasão. Foram desenvolvidos os primeiros dentre tantos objetos didáticos já utilizados por alguns professores de matemática. Exemplos como: jogo de batalha naval circular, a concretização de $(a + b)^3$, e alguns objetos descrevendo o comportamento de algumas funções trigonométricas \rightarrow seno, cosseno e tangente. A construção de um laboratório de matemática não é algo que se faz da noite para o dia necessita-se de muita dedicação e estudo e acima de tudo perseverança. Com um pouco do que foi feito pode-se comprovar através da boa receptividade dos alunos e do resultado favorável nas avaliações prestadas após o uso de tais objetos, que se está no caminho certo. Também divulgar para os professores de matemática da rede municipal e



estadual sobre a existência deste ambiente a abrir as portas para esta comunidade externa, fazer com que este laboratório faça a diferença para a região. O desenvolvimento dos primeiros objetos didáticos para compor o laboratório de matemática voltado para a educação tem a esperança de melhorar qualitativamente o ensino de disciplinas da área de matemática e áreas afins que exigem do aluno o raciocínio lógico e a visualização espacial.

Palavras-chave: Material Didático, Laboratório de matemática.



LEVANTAMENTO DE DADOS TÉCNICOS SOBRE A REVISTA ANAUÊ! (1935-37)

Ana Beatriz Costa; Emanuelle de Oliveira; Felipe da Silva Mendonça;
Rodolfo Fiorucci

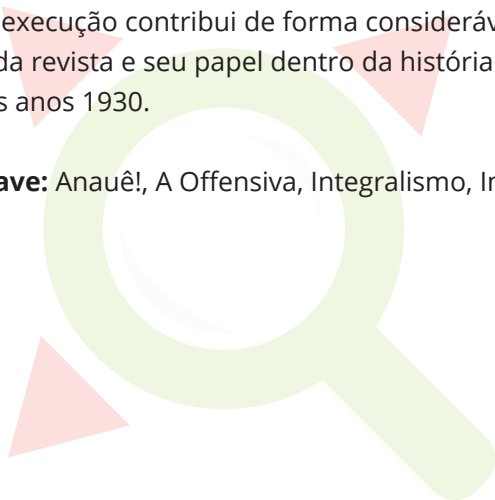
(rodolfo.fiorucci@ifpr.edu.br)

O projeto Pibis “Levantamento de dados técnicos sobre a revista Anauê! (1935-37)” tem como objetivo iniciar a confecção de tabelas com dados retirados da revista integralista Anauê!. Por se tratar de um periódico até hoje não estudado como fonte e objeto de pesquisa, importa mergulhar nas páginas do mensário para entender de que forma um movimento de extrema direita usava a imprensa para doutrinar seus seguidores e cooptar novos. Tema candente dada sua atualidade (imprensa como objeto de orientação da opinião pública), muito embora aborde os anos 1930, pode fornecer hipóteses de funcionamento de políticas que dialogam com o fascismo, linha ideológica bastante atuante no tempo presente. O projeto se liga a um estudo maior, realizado pelo docente Rodolfo Fiorucci, cadastrado no COPE, que objetiva analisar a revista Anauê! em todas as possibilidades (materialidade, recepção, diagramação, imagens, grupo responsável, posturas ideológicas etc). Sendo assim, o levantamento de dados realizado no projeto Pibis auxiliará no término profícuo de estudo mais abrangente. Até o presente momento estão sendo catalogados e classificados todos os desenhos, charges e caricaturas da revista, com o intuito de se precisar o quão importante foi o recurso imagético e em que sentido foi empregado no mensário. Outro trabalho foi o de levantar os valores cobrados pela revista em suas assinaturas, para servir de comparação com outros veículos de características parecidas em circulação à época. Importou também iniciar o le-



vantamento de posicionamentos de outro periódico integralista, o jornal A Offensiva, no que tange a Getúlio Vargas. O intuito é comparar como o jornal diário supracitado abordou o governo Vargas em relação à revista ilustrada Anauê!, o que pode indicar se houve posicionamentos diferentes em veículos diferentes dentro da Ação Integralista Brasileira. O projeto encontra-se em desenvolvimento e dada a dificuldade de se empreender tal tarefa (trabalho minucioso), não fará grande quantidade de tabelas no prazo estabelecido para o projeto (o que significa que poderá ser proposto novamente para continuidade). Contudo, importa salientar que o que está em execução contribui de forma considerável para o entendimento da revista e seu papel dentro da história da imprensa brasileira nos anos 1930.

Palavras-chave: Anauê!, A Offensiva, Integralismo, Imprensa





LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO DOS ALUNOS DO CAMPUS PARANAGUÁ SOBRE AS ESPÉCIES DA FAUNA NATIVA DO PARANÁ

Rui dos Santos Alves Netto; Geisy Kelen Plodowski; Paula Alyne Weglandala;
Izabel Carolina Raittz Cavallet

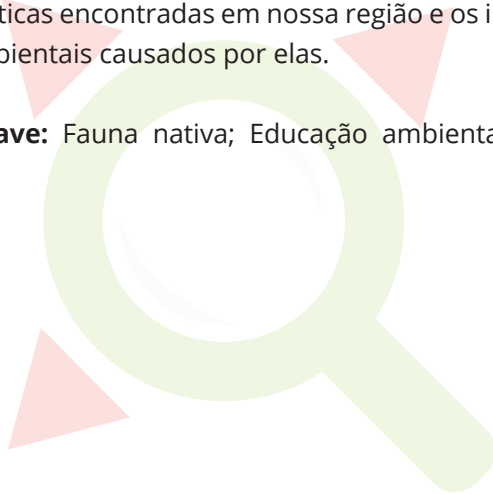
(rui_netto@hotmail.com)

A preservação da biodiversidade nativa depende primeiramente do nível de conhecimento e conscientização da população residente do local, sendo a informação sobre estas espécies fundamento essencial para sua sobrevivência. A Educação Ambiental incentiva o estudo do ambiente e sua biodiversidade, principalmente através da promoção de experiências positivas que poderão contribuir para o estabelecimento de um vínculo e um compromisso com a conservação do ambiente local. Entretanto, para promover tais experiências, é essencial que o educador ambiental compreenda previamente como os educandos percebem o ambiente e sua biodiversidade, tornando o processo educativo mais eficaz. Este trabalho está vinculado ao Projeto de Extensão chamado “IFPR COM VIDA – Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida do IFPR” e tem como objetivo mapear o nível de conhecimento dos alunos do IFPR – Campus Paranaguá, em relação às espécies da fauna nativa do Paraná, para que sejam realizados futuros trabalhos de Educação Ambiental. Para isto, utilizou-se o método da foto identificação, onde os alunos, após observarem fotos de animais projetadas em tela, deveriam identificar qual era o animal e responder algumas perguntas sobre seus aspectos biológicos. Foram escolhidas 30 espécies (25 nativas do Paraná e 5 exóticas) divididas em 6 grupos de 5 exemplares em cada categoria (mamíferos, aves, répteis, peixes, invertebrados e espécies exóticas)



dispostos de maneira aleatória. Após observarem a imagem, os alunos tiveram um minuto para responderem questões referentes ao nome e aspectos biológicos do animal em questão. Finalizada a aplicação dos questionários, o projeto está em fase de análise dos dados para que seja determinado o grau de conhecimento dos alunos referente ao assunto. A partir dessa análise de dados, serão propostas atividades de Educação Ambiental, que acontecerão ainda em 2013, envolvendo as espécies menos conhecidas numa tentativa de sensibilizar a comunidade acadêmica para a sua conservação. Também serão trabalhados temas referentes as espécies exóticas encontradas em nossa região e os impactos ecológicos e ambientais causados por elas.

Palavras-chave: Fauna nativa; Educação ambiental; Ensino de biologia.



LIBRAS: MÃOS QUE COMUNICAM

João Moreira Júnior; Luiz Fernando Natal

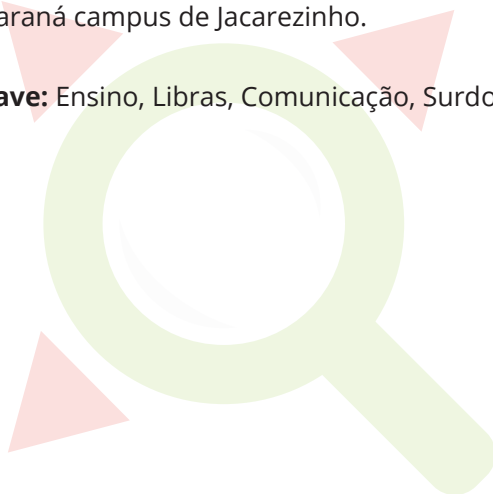
(luiz.natal@ifpr.edu.br)

A publicação de Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, reconheceu a Libras como meio oficial de comunicação e expressão garantindo, por parte do poder público em geral e empresas concessionárias de serviços públicos, formas institucionalizadas de apoiar seu uso e difusão. O decreto nº 5.626/2005 regulamentou a referida Lei, obrigando, entre outras coisas, que as instituições de ensino da educação básica e superior, públicas e privadas, deverão garantir às pessoas surdas acessibilidade à comunicação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades da educação. Dessa forma torna-se imprescindível que as instituições de ensino inseriram em seu cotidiano o contato com a Libras, de modo que servidores e estudantes conheçam a língua e estejam preparados para o eventual contato com surdos. Nesse contexto, a implantação de projeto que apresente conhecimentos básicos sobre a Libras e a cultura surda torna-se instrumento de inclusão e conscientização sobre as diferenças individuais. O objetivo do nosso trabalho é promover a socialização do deficiente auditivo em nossa sociedade, a qual pessoas não buscam conhecer o modo de vida de um surdo, e muito menos fazer uma interação com eles. Com isso fizemos uma pesquisa sobre as pessoas que conhecem um surdo ou que conheça a língua brasileira de sinais, e como é a sua estruturação. Constatamos que as pessoas não conheciam o modo de vida, e a comunicação de um surdo. Com a falta de pessoas que saibam a libras, ministramos aulas gratuitas, ensinando a libras, buscando integrar os surdos na convivência



social, nos meios sociais (internet) comunicação entre ouvintes e surdos, sendo assim estabelecendo interação entre eles. Constatamos também através destas pesquisas que há uma necessidade muito grande de pessoas que saibam a libras, para serem interpretes de surdos. Com isso capacitamos as pessoas para auxiliarem os surdos na vida diária. A escola é muito importante na formação das pessoas em todos os aspectos, e é na escola um lugar de aprendizagem, de trocas de conhecimento, de diferenças, portanto partindo desse principio começamos a ministrar no ano de 2013 o curso de libras para os estudantes e docentes do Instituto Federal do Paraná campus de Jacarezinho.

Palavras-chave: Ensino, Libras, Comunicação, Surdo.





LITERATURA E CULTURA NO ENSINO DE LÍNGUA INGLESA: INTEGRANDO SABERES

Andressa Ribeiro Parenti; Evandro Ribeiro; Silvane Lopes; Kátia Celene
Conceição

(pimpao-evandro@hotmail.com)

O objetivo deste trabalho é apresentar o projeto de ensino de língua Inglesa – Literatura e cultura no ensino de Língua Inglesa: Integrando saberes – que o grupo de bolsistas do PIBID/Inglês do IFPR/Palmas está desenvolvendo na Escola Estadual Sebastião Paraná, em Palmas. O projeto visa o ensino de Inglês com uma abordagem cultural do idioma, enfatizando os diferentes modos de concretização e interação da linguagem. O intuito é integrar ensino, pesquisa e extensão e propiciar situação de experiência de ensino aos acadêmicos do Curso de Letras/Inglês, para que estes coloquem em prática conhecimentos e habilidades específicas para promover a competência comunicativa do público alvo. Ademais, a aproximação com o dia-a-dia da educação básica torna-se fundamental para que o aluno bolsista reflita sobre sua futura prática e a necessidade de manter uma visão de pesquisador para enfrentar os desafios que farão parte de sua prática docente e minimizar as dificuldades de abordar uma língua estrangeira na escola. As aulas do projeto são preparadas com foco em diferentes usos do idioma e os conteúdos apresentados em contexto e integrados a uma situação significativa. O material utilizado, tais como áudio, vídeo e material impresso, visa a exemplificar e reproduzir as características naturais da língua em uso, seja numa situação de oralidade, escuta, leitura ou escrita. Os resultados do projeto culminarão com a apresentação de peças de teatro, de apresentação de grupos de música e dança, bem como de outras



representações artísticas e culturais que envolvam a língua inglesa, tais como stands de comidas típicas e painéis com informações de cunho histórico-social da língua Inglesa integrada à cultura local. Alguns resultados do projeto já estão sendo evidenciados no tocante à participação e envolvimento dos alunos nas atividades e na demonstração do seu interesse pelo idioma.

Palavras-chave: cultura, integrando saberes, Pbid- Inglês



LIXO ELETRÔNICO

Patrick de Camargo da Silva; Izabel Carolina Raittz Cavallet

(izabel.cavallet@ifpr.edu.br)

Com a popularização de novos tipos de produtos e a introdução acelerada de modernas gerações de equipamentos eletrônicos, as novidades que antes demoravam anos para alcançarem todos os níveis de classes sociais atualmente são conhecidas em tempo real, fator este que alimenta o consumismo. Os equipamentos considerados obsoletos, além de gerarem um grande volume de “lixo” a ser descartado, geralmente ganham destino inadequado, acarretando assim graves problemas ao meio ambiente. Além disso, muitos desses equipamentos são feitos de elementos básicos, como plásticos e metais, mas também de componentes extremamente danosos à saúde, como chumbo, cádmio, belírio, mercúrio, etc. A contaminação por estes elementos pode ser pelo contato direto, no caso de pessoas que manipulam diretamente as placas eletrônicas e outros componentes perigosos dos eletrônicos nos lixões a céu aberto. A estimativa é de que, no mundo, 40 milhões de toneladas de lixo eletrônico são geradas por ano. Entre os países emergentes, o Brasil é o que gera maior volume de lixo eletrônico per capita ano. Este trabalho está vinculado ao Projeto de Extensão chamado “IFPR COM VIDA – Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida do IFPR” e tem como objetivo quantificar a produção de lixo eletrônico pelo Campus Paranaguá e analisar o grau de conhecimento dos servidores do Campus em relação a destinação correta deste tipo de resíduo. Para isso, foi realizado um inventário dos equipamentos eletrônicos fora de uso no Campus. Também foi aplicado, entre os docentes das diversas áreas e eixos um questionário sobre aspectos da geração e desti-



no do lixo eletrônico de cada um. Após a análise dos questionários ser concretizada, espera-se unir as informações levantadas para a sugestão de um plano de gestão dos resíduos eletrônicos no IFPR – Campus Paranaguá.

Palavras-chave: Lixo eletrônico; Educação Ambiental; A3P





LOCAXIS: SISTEMA DE CONTROLE DE FREQUÊNCIA

Paulo Roberto Vieira Jr; Daniel Marconcin Ciotti; Miriã Machado Cassol;
Vytor dos Santos Bezerra Calixto

(paulo.vieira@ifpr.edu.br)

O projeto Locaxis é um sistema de controle de presença de alunos, que tem como objetivo permitir que, na entrada e saída dos mesmos da instituição, cada um seja identificado e receba presença automaticamente a partir do sistema. A identificação é feita por meio de uma tag (ou cartão) com tecnologia de radiofrequência RFID, o qual permite com que os alunos tenham um número único e intransferível em sua respectiva tag que, ao ser identificada pelo leitor RFID (montado em uma plataforma Arduino), computará a presença e enviará um SMS (Mensagem de texto) com alguns dados como horário da leitura, para o telefone celular do responsável, que tenha o número previamente cadastrado no sistema. Assim como na entrada da instituição de ensino, cada sala de aula deverá ter um equipamento Arduino que permitirá dar presença ao aluno. O projeto Locaxis tem como principal função o estabelecimento de um sistema de controle rigoroso à faltas e alunos que cabulam aulas, que possibilita um controle de presença eficaz e um mecanismo de proteção aos alunos e aos docentes mediante quaisquer problemas que possam ocorrer quanto a erros manuais em chamadas que podem vir a prejudicar a ambos.

Palavras-chave: Controle de presença, Arduino



LOGÍSTICA DE ARMAZENAGEM DO HOSPITAL REGIONAL DO LITORAL: UM ESTUDO DE CASO

Jamile Vieira dos Santos; Lucas Chaves Miquilini; Ivani Ferreira

(jamelevs@live.com)

A logística vem trazendo cada vez mais agilidade e praticidade na execução de tarefas e atividades propostas no cotidiano de uma empresa. Seu uso dentro das instituições hospitalares se tornou cada vez mais importante, uma vez que, dentro desses locais encontram-se da mesma forma como em outras empresas todos os elementos que fazem parte dos processos logísticos. Os hospitais contam com armazéns, estoques, softwares que auxiliam no processamento de pedidos, layout, transporte interno e externo, bem como logística reversa quando se fala de descarte de resíduos hospitalares. É de extrema importância que em organizações de saúde os setores trabalhem em cooperação constante, visto que, o serviço oferecido é de alta complexidade por lidar com a vida das pessoas. Qualquer erro, logístico ou não, pode ser fatal. Desse modo, faz-se necessário a adoção de um sistema logístico que atenda a demanda diária de pacientes que chegam ao hospital em busca de atendimento, tendo a demanda de produtos necessários em estoque. Levando em consideração que cada paciente terá um problema diferente, há a necessidade da separação dos medicamentos pelo seu nível de solicitação pelos funcionários do hospital – médicos e enfermeiras – para que não aja um atraso no serviço e conseqüentemente problemas no atendimento.

Palavras-chave: Logística; logística hospitalar; armazenagem



LOGÍSTICA REVERSA E A GESTÃO DE RESÍDUOS DE PÓS CONSUMO COM ENFASE NO SETOR DE TELEFONIA MÓVEL

Bruna Maciel Ramos; Camila Lopes Ferreira

(bmr_bruna@hotmail.com)

O desenvolvimento do setor de telefonia móvel no Brasil tem aumentado o impacto ambiental pelo descarte impróprio de aparelhos e acessórios de celulares. A Resolução 257 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA, 1999) divulgada em 30 de junho de 1999 tem por objetivo dispor sobre o descarte e o gerenciamento ambientalmente adequado de pilhas e baterias usadas por meio da coleta, reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final. Objetivo: Este estudo tem por objetivo avaliar a utilização da logística reversa na gestão de resíduos após o consumo dos equipamentos de telefonia móvel. Método: A pesquisa está sendo desenvolvida em duas etapas. A primeira visa buscar informações a respeito do setor de telefonia móvel para conhecer o setor e o perfil das empresas veiculadas a esse ramo de atividade, por meio de consulta em seus sites e entrevistas nas lojas vendedoras de aparelhos celulares localizadas na microrregião de Paranaguá. A segunda será desenvolvida através de uma pesquisa quali-quantitativa por meio de um survey junto a uma amostra de usuários de telefonia móvel através um questionário estruturado. Resultados esperados: Em função do crescimento de usuários de aparelhos telefônicos móveis e do impacto que estes causam ao meio ambiente após seu ciclo de vida, como estabelecido no objetivo deste estudo, espera-se conhecer e avaliar o papel das operadoras quanto ao descarte de baterias já consumidas,



assim como o conhecimento e ação dos usuários nesse mesmo sentido.

Palavras-chave: Logística. Logística reversa. Telefonia móvel. Descarte.



LUVA GUIA

Tiago dos Santos da Silva; Marco Roberto Alves dos Reis

(marco.reis@ifpr.edu.br)

A finalidade da luva é permitir que pessoas com deficiência visual, possam utilizá-la como se estivesse utilizando uma bengala para se locomover, no caso dela o usuário utiliza-se de haste longa que vai até o chão, onde o contato com os obstáculos permite que o mesmo através do tato verifique a existência ou não de algum objeto em seu caminho e dessa forma ele desvie e possa continuar em seu caminho, por isso a luva vem a ser um ferramenta tecnológica capaz de detectar objetos que se encontre a sua frente e possa e percebendo os mesmo venha a desviá-lo, para tanto utiliza-se um ultrassom que emite um sinal de alta frequência que atingem um obstáculo, ao encontra-lo esse sinal é refletido de volta, dessa forma permite ser calculada o tempo de resposta, fazendo assim mensurar a que distância do obstáculo ou objeto o mesmo se encontra, neste projeto para efeitos didáticos, além do ultrassom foram colocadas leds, auto falantes e motor de vibração, para que de acordo com a distância encontrada faça uma sinalização, para efeitos demonstrativos o uso de leds aciona um com 70 cm e com dois leds quando está abaixo de 40 cm , sendo no primeiro apenas beep, já no segundo além beep continuo o motor de vibração entra em ação para simule como se estivesse tocando em algum objeto, no projeto principal, somente o motor e auto falantes através de um fone de ouvido estará nele.

Palavras-chave: Guia



MANEJO ALIMENTAR DO LAMBARI ASTYANAX SP.EM TANQUES-REDE NO PERÍODO DE INVERNO

Aldemir Gabriel da Silva; André Luiz Watanabe; Celso Carlos Buglione Neto; Arcangelo A. Signor; Anderson Coldebella; Andre Luis Gentelini; Adilson Reidel

(adilson.reidel@ifpr.edu.br)

O lambari é um espécime muito empregado na pesca esportiva, sendo ele uma boa isca viva para captura de peixes nobres, neste intuito o objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho zootécnico de 4.800 alevinos de lambari, distribuídos em 12 tanques-rede (1,0m³, malha 5mm), alimentados com ração comercial extrusada contendo 32% de proteína bruta (PB), instalados no reservatório da Usina Hidroelétrica Itaipu Binacional, Foz do Iguaçu/PR, durante 30 dias (09/07/2013 á 08/08/2013) a densidade de estocagem empregada foi de 400 peixes/m³. O delineamento experimental empregado foi inteiramente casualizado com quatro tratamentos e três repetições onde os tratamentos empregados foram T1 – arraçoamento ad libitum, T2 – arraçoamento com 1,5% da biomassa, T3 – arraçoamento com 3% da biomassa e T4 – arraçoamento com 4,5% da biomassa. Para todas as unidades experimentais forneceu-se ração quatro vezes ao dia (às 8:00hs., às 11:00hs., às 14:00hs. e às 17:00hs.). Os parâmetros de qualidade de água foram aferidos duas vezes ao dia onde foram avaliados temperatura (°C), pH, oxigênio dissolvido (mg/L) e condutividade elétrica (mS/cm). Os parâmetros zootécnicos após o período experimental foram avaliados estatisticamente através de Análise de Variância (ANOVA) e em caso de diferença de médias estas foram comparadas através do teste Tukey, com 95% de confiança, sendo os resultados apresentados na tabela abaixo:



Trata.	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Ganho peso (g)	Conversão Alimentar
Aparente	Compr. Inicial (cm)	Compr. Final (cm)	Sobre. (%)	
T1	1,28±0,11a	2,86±0,38b	1,57±0,48bc	
	1,24±0,28a	4,18±0,10a	5,91±0,15b	98b
T2	1,28±0,08a	1,94±0,06a	0,65±0,04a	
	1,71±0,68a	4,18±0,12a	5,27±0,26a	84a
T3	1,28±0,06a	2,55±0,25b	1,27±0,26b	
	1,44±0,06ab	4,18±0,11a	5,81±0,05b	90ab
T4	1,28±0,04a	2,71±0,28b	1,42±0,30bc	
	1,96±0,29b	4,18±0,11a	5,78±0,10b	95ab

*Médias na mesma coluna seguida de letras distintas diferem ao nível de 5% de probabilidade. Os parâmetros de qualidade de água apresentaram temperatura média de 20,30±1,15°C, pH médio de 7,00±0,30, oxigênio dissolvido 6,90±1,15 mg/L e condutividade elétrica de 0,06±0,01 mS/cm, podemos observar que entre os parâmetros a temperatura média ficou abaixo da ideal para o bom desenvolvimento da espécie já os outros parâmetros se mantiveram dentro do ideal para o desenvolvimento dos organismos. Através dos resultados apresentados podemos recomendar o manejo alimentar ad libitum (com algumas restrições) para o período de inverno.

Palavras-chave: Manejo alimentar, isca viva, desempenho zootécnico, lambari



MAPEAMENTO DA VEGETAÇÃO DA ÁREA DE ENTORNO DO IFPR – PARANAGUÁ: 1980 -2013

Vitor Aguiar Treglia; Gislaine Faria; Leandro Angelo Pereira
(tregliavitor@gmail.com)

O trabalho consiste em atividades relacionadas ao desenvolvimento da bolsa PBIS e apresenta como objetivo mapear a vegetação da área de entorno do IFPR-Paranaguá. O pesquisa vem sendo desenvolvida em rotina de geoprocessamento, tendo como apoio o SIG Spring (Sistema de Processamento de Imagens Georreferenciadas), software livre desenvolvido pelo INPE-Brasil. As técnicas e métodos envolvem a análise do comportamento da vegetação em dois períodos: 1980 e 2013. No primeiro período utilizamos fotografias aéreas, na escala de 1:25.000, cedidas pelo ITCG (Instituto de Terras e Cartografia e Geociências do Paraná) e, no segundo período, 2013, utilizamos imagens disponibilizadas pelo Google Earth. As imagens foram georreferenciadas, marcando pontos na imagem e os relacionando as coordenadas; foi organizado um mosaico das imagens e adicionado ao banco de dados Spring. Na sequência, foram mapeados os rios que compõe a bacia hidrográfica do rio da Vila, local onde está localizado o Campus do IFPR – Paranaguá e área de nascente do rio Itiberê. No estágio atual, estamos realizando a vetorização das diferentes tipologias de vegetação, das áreas desmatadas e áreas urbanas. Adotou-se nesta etapa, uma chave de interpretação para a classificação dos diferentes estágios da vegetação e, posteriormente, as classes serão digitalizadas, vetorizadas e por fim mapeadas. Os resultados serão obtidos através da comparação das cartas finalizadas (1980 e 2013), as quais irão permitir uma leitura de como se deu a diminuição da vegetação na área de entorno, dinâmica já identi-



cada e amplamente relacionada à ocupação urbana, sendo ela de origem regular ou irregular, ou mesmo à exploração dos recursos naturais.

Palavras-chave: geoprocessamento





MAPEAMENTO SOCIAL DE PRÁTICAS TRADICIONAIS E CONFLITOS AMBIENTAIS ENTRE PESCADORES ARTESANAIS NAS ILHAS DA BAIJA DE GUARAQUEÇABA-PR

Kauane Bernardo de Oliveira; Leomara Carvalho Lima; Roberto Martins de Souza

(leomara-lima@hotmail.com)

Mediante o trabalho de mapeamento social o presente projeto pretende propiciar uma leitura crítica e diferenciada dos territórios tradicionalmente ocupados pelos pescadores artesanais em determinadas áreas no Litoral do Paraná. Ou seja, garantir a manifestação da alteridade a partir de categorias próprias à identidade dos sujeitos sociais, suas tradições, territorialidades e conflitos socioambientais. Mais do que configurar suas representações cartográficas, objetiva-se explicitar a luta por uma definição legítima da condição social e da existência coletiva dos pescadores e pescadoras artesanais, garantindo-lhes assim o caminho para efetivação de seus direitos territoriais. Uma das mudanças esperadas trata da sistematização da metodologia de mapeamento social junto as comunidades de pescadores e pescadoras com o intuito de fortalecer a comunicação e o diálogo entre distintos saberes. Propiciar uma maior interface dos grupos participantes com as políticas públicas na região poderão facultar aos grupos sociais e suas organizações, conhecimentos que permitam um maior controle social sobre as políticas públicas e seus desdobramentos, criando base para a participação consistente e democrática, sobretudo no que se refere as políticas de educação profissional, tal como: Proeja e Pronatec, tendo em vista a elevação de escolaridade. Parte do projeto será dedicado a sistematização dos dados coletados nas entrevistas e reuniões, no propósito de elaborar e divulgar um re-



latório final da pesquisa, que colabore com futuras discussões sobre as demandas de formação profissional e os direitos das comunidades envolvidas, bem como contribua com novas orientações sobre o desenvolvimento local nesta região.

Palavras-chave: Pescadores Artesanais; Mapeamento Social; Conflitos Sociais.





MAPEANDO E ACOMPANHANDO A EFICIÊNCIA DOS CURSOS TÉCNICOS DO IFPR – CAMPUS IVAIPORÃ

Daiane Aparecida Camargo Portella; Mateus dos Santos Eisele; Tiago dos Santos da Silva; Amanda Potyrala de Moraes; José Mateus Bido

(jose.bido@ifpr.edu.br)

O projeto: “Mapeando e acompanhando a eficiência dos cursos técnicos do IFPR – Campus Ivaiporã” visa registrar os reais motivos que têm provocado as evasões nos cursos técnicos, principalmente nas modalidades concomitante e subsequente e acompanhar os alunos em curso para estimular a permanência dos mesmos no processo educacional. O mapeamento se dará por meio de levantamento de dados, o qual será alimentado pelas informações dos alunos evadidos, registradas durante contato da equipe com os mesmos, e dos que estão presente, registradas mediante pesquisa em sala. A coleta se dá semanalmente e é tabulada pela equipe de alunos, gerando indicadores que permitiram a análise e o desenvolvimento de ações didáticas e pedagógicas que construam a eficiência institucional, por meio da permanência dos alunos no IFPR – Campus de Ivaiporã. O ingresso de bolsista na participação deste processo de construção da eficiência institucional se torna importante, pois incentiva a participação do aluno na construção do seu processo formativo e desenvolve a consciência da gestão pública. Também estabelece vínculo formativo com o IFPR ao perceber-se como parte ativa do processo. Este processo de desenvolvimento da consciência no aluno, de ser ele sujeito autônomo e crítico de seu contexto, passa a criar relações significativas com os demais alunos do Campus. Esta postura estimula, por meio de ações pedagógicas multidisciplinares, a consciência de permanência nos cursos, pela valorização da educação que



recebem. Além disso, a articulação entre o desenvolvimento histórico da educação profissional brasileira e o entendimento das propostas educacionais do IFPR contribui para uma formação responsável e para a visão cidadã. Por outro lado, busca-se a conscientização dos educandos, quando à responsabilidade pública pelo processo educacional, pautada na participação ativa de sua formação. O conhecimento dos fundamentos institucionais torna significativa a vida acadêmica dos alunos.

Palavras-chave: Eficiência educacional, IFPR, Educação profissional.





MELHOR IDADE DIGITAL

Cassiano Bartiechen; Kellen Cristina Marcondes; Rodrigo Batista Pereira;
Juliana Hoffmann Quinonez Benacchio

(juliana.benacchio@ifpr.edu.br)

Em qualquer faixa etária a inclusão digital traz benefícios, e principalmente para a terceira idade permite a atualização de conhecimentos gerais, ampliação das redes de relações, sociabilidade, conectividade e melhoria da autoestima. Muitos idosos não têm motivação para se inserir no mundo informatizado, às vezes por achar que é um obstáculo, outras por não perceberem a importância da inclusão digital. E muitas vezes por acharem que o manuseio de aparelhos eletrônicos é uma tarefa mais fácil de ser designada aos jovens, acabam se afastando das tecnologias e deixando essas atividades para os parentes como filhos e netos. Dessa forma, torna-se necessário um conhecimento especializado sobre o processo de aprendizagem durante envelhecimento, com metodologias de ensino que viabilizem estratégias para a inserção do idoso na era digital. Deve-se adotar uma linguagem simples para que os conteúdos se tornem de fácil compreensão. Por exemplo, o mouse deve ser o primeiro instrumento que os alunos devem aprender a utilizar devido à falta de coordenação motora apresentada por alguns alunos. A proposta também é voltada para o desenvolvimento social, pois, além de possibilitar a inclusão digital de idosos, permite que pessoas de diferentes gerações, como jovens e idosos, compartilhem de uma experiência enriquecedora, invertendo os papéis na transmissão do conhecimento, onde o jovem que ensinará ao idoso. Desta forma, o jovem fará uso de suas habilidades tecnológicas e dedicará seu tempo ensinando os mais velhos a utilizar os equipamentos eletrônicos auxiliando o



processo de desmistificação do ambiente digital para os idosos. Com esta vivência e convivência, os jovens desenvolvem qualidades preciosas para um amadurecimento saudável: responsabilidade, organização, flexibilidade, respeito e cidadania participativa.

Palavras-chave: inclusão digital, terceira idade, idosos, informática, sociabilidade





MEMOIREN: INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO ENSINO DE FILOSOFIA

João Vitor Pereira Depine; Leonardo Bradasch Osternack; Giovani Bossoni; Vanessa Lopes Ribeiro; André Roberto Cremonesi

(joao.v.depine@gmail.com)

Memoiren é um jogo de filosofia que se encontra em fase de desenvolvimento, tendo como ambientação o subconsciente da personagem, dividido em 5 (cinco) sentimentos/fases psicanalíticas da vida, a saber: Infância; Amor; Solidão; Medo; e, Angústia. Cada seção possui sua estética própria de ambientação e um conjunto específico de memórias referentes ao sentimento/momento da vida correspondente. Durante a jogatina, o jogador tem contato com essas memórias. A personalidade da personagem muda de acordo com a quantidade de memórias coletadas e sua sequência. O projeto busca levar aos alunos do Ensino Médio questionamentos filosóficos referentes à memória, à personalidade, à formação do eu, a nossa unicidade e identidade humanas, além de proporcionar ao aluno/jogador uma experiência de autocompreensão histórica e mesmo psicanalítica. O jogo está pautado em diversas teorias filosóficas, psicanalíticas e sociológicas, quais sejam: “Teoria dos Humores de Hipócrates”, ou teoria da existência de quatro temperamentos, dominados pelos fluídos corporais; “Teoria do Princípio da Vida, existência de uma alma, de Aristóteles”, segundo a qual a diferença entre um animal e um ser humano está na capacidade de pensar e compreender do último; “Autocompreensão histórica”, de Johann Gustav Droysen; “Id, Ego e Superego”, de Sigmund Freud; e, a “Esfinge Humana”, de Pierre Weil, segundo a qual a personalidade humana é definida a exemplo da constituição de uma Esfinge. As teorias mais utilizadas na criação do jogo são as



de Droysen, Freud e Pierre Weil. Questões filosóficas são difíceis de serem demonstradas no cotidiano da prática escolar, devido à complexidade e entrelaçamento de objetividade e subjetividade que as mesmas implicam. O jogo pretende assinalar implicitamente estas questões, de modo que o aluno/jogador possa entrar em contato com temáticas existenciais que permeiam seu universo emocional e cognitivo de forma lúdica e envolvente. Neste sentido, cenário, personagem, fases, desafios e itinerário do jogo constituem subsídios referenciais para a ilustração e propedêutica da filosofia no ambiente escolar.

Palavras-chave: Filosofia - Jogo - Memórias - Unicidade





MEMÓRIA FOTOGRAFICA DO IFPR CAMPUS UMUARAMA

Meire Pereira de Souza Ferrari; Rafaela Rocha Santos; Ruth Ribeiro da Silva; Raquel Ribeiro da Silva

(meire.ferrari@ifpr.edu.br)

A fotografia é o meio mais eficiente de tornar presente a realidade, na recuperação e no resgate da história através da visualização dos fatos e acontecimentos registrados no passado. A imagem fotográfica é percebida como uma espécie de prova da existência de algo e atesta individualmente a existência daquilo que mostra. O Projeto Memória Fotográfica do IFPR – Campus Umuarama busca manter a memória e a identidade do campus através das imagens que foram e serão realizadas no decorrer de sua história. Seu principal objetivo é constituir, organizar, armazenar, digitalizar o acervo memorial do IFPR – Campus Umuarama, através de registros fotográficos e relatos. Isso tem se constituído através de entrevistas e levantamento de informações (fotos e relatos) referentes à história do IFPR, os envolvidos recebem capacitação através de mini cursos, que trazem como temas: Estudo da Memória em Le Gof, Técnicas de uso de maquina fotográficas, e Registros históricos e sua importância para a humanidade. Neste sentido de posse das orientações, os estudantes envolvidos, realizam uma vasta pesquisa em torno dos arquivos existentes sobre a constituição da instituição no município de Umuarama, buscando informações e registros fotográficos que constitui a memória do campus. São realizadas entrevistas com diretores e funcionários que estavam presentes no período da construção e inauguração das atividades do IFPR – Campus Umuarama. Também estão presentes em todos os eventos oficiais da instituição colhendo informações e efetuando os devidos registros. Até o momento

contamos com um acervo de 250 fotos e registros históricos que retratam desde a fundação do campus até os dias atuais.

Palavras-chave: Fotografia, memória, história





MEMÓRIAS REVELADAS: ESTUDO SOBRE A COLÔNIA ASSUNGUY NA PROVÍNCIA DO PARANÁ (1860-1889)

Reinaldo Benedito Nishikawa; Vivian Marcucci; Paola Christie Ijiri Ribeiro; Gabriel Vieira Cardoso

(reinaldo.nishikawa@ifpr.edu.br)

A história agrária no Brasil ficou durante muito tempo pautado nas grandes plantations, cujos produtos eram voltados ao mercado externo. Estudar as pequenas propriedades, baseadas no trabalho familiar, para produção e abastecimento de um mercado interno, voltada aos gêneros de primeira necessidade é, muitas vezes, relegadas a um segundo plano. Na Província do Paraná, a partir de sua emancipação de São Paulo (1853), começa-se a pensar na colonização e povoamento das terras paranaenses voltadas a esse tipo de colônias. Antes da emancipação, a ex-comarca de São Paulo tinha uma estrutura agrária definida. A existência da pequena propriedade no Paraná já era uma realidade, entretanto, a base da estrutura fundiária estava centrada pelo latifúndio dos criadores de gado. Nesse período, o Paraná encontrava-se ocupado no litoral e pelos dois planaltos, o de Curitiba e o de Ponta Grossa, respectivamente, avançando para o oeste em direção à Guarapuava. A província do Paraná buscou a formação de colônias de povoamento para suprir suas necessidades de subsistência. Apoiado pela aprovação da Lei de Terras em 1850, foi formada a primeira colônia paranaense chamada de Assunguy. Entre os objetivos da colônia, o governo provincial estimularia a produção de alimentos e diversificaria a agricultura paranaense. Ao imigrante seria dado as sementes, alimentação para os primeiros meses de residência na colônia, casa e o deslocamento. Os colonos entretanto, encontram uma realidade muito diferente daquela pro-



metida, levando a inúmeras reclamações. Os colonos ingleses de Assunguy foram além, pois das suas reclamações foram feitas diversas cartas que acabaram enviadas ao Cônsul inglês Lennon Hunt que acabou por vir à Colônia e observar os apontamentos dos seus súditos. A proposta de projeto de pesquisa visa realizar um levantamento dessas cartas e analisar suas reclamações com as perspectivas do governo provincial, buscando criar um ponto de observação referente a conjuntura da colonização paranaense no século XIX.

Palavras-chave: colonização, imigração; Província do Paraná





MÉTODO E APLICAÇÃO DAS SUPERFÍCIES SUPERHIDROFÓBICAS - M.A.S.S.

Gustavo de Lima Bastos; Iuri de Souza Rocha; Natascha Ogg Kleina;
Wagner Uhlman

(gustavobastos01@gmail.com)

A película Super-Hidrofóbica será desenvolvida para evitar o acúmulo de água em superfícies que requeiram proteção ao contato com a água ou baixa molhabilidade. A molhabilidade é uma importante propriedade das superfícies. Ela está associada à tendência de um líquido espalhar-se ou não sobre a superfície. A película desenvolve sua função através do elevado ângulo de contato entre a gota de Água (H₂O) e a superfície, entre 150° e 180°. Dentre os aspectos físicos, temos que avaliar alguns fatores como a espessura, a opacidade, hidrofobicidade e durabilidade para que se consiga obter o objeto de estudo com as mesmas propriedades naturais de uma planta superhidrofóbica, como a couve, por exemplo. Quanto à opacidade, temos de responder as questões sobre a película se seria fosca, opaca ou transparente para podermos aplicá-la em locais em que a visibilidade se torna a questão principal ou não. Isso depende do teor de polímero super-hidrofóbico utilizado. Em aplicações como óculos e pára-brisas são necessários que os vidros permaneçam translúcidos, inversamente proporcionais ao poder de repelir a água. Tudo é adequável dependendo da aplicação, o que acarreta propriedades variáveis. Toda esta questão está diretamente relacionada com a espessura: quanto mais espessa, mais opaca. A capacidade de repelir a água (hidrofobicidade) está relacionada com a quantidade de polímero a ser usado, que por sua vez está relacionada com a opacidade e durabilidade. A polaridade pode ser entendida como



a diferença de cargas ou diferença de densidade de carga entre os constituintes de uma molécula ou retículo cristalino. Para que possamos entender melhor a explicação a seguir, vamos introduzir um novo conceito: nuvem eletrônica. Podemos explicar a nuvem eletrônica como sendo todos os elétrons que circundam uma molécula. Gordura é o conjunto de moléculas orgânicas apolares, ou seja, se adequa a outros tipos de superfície por sua nuvem eletrônica não ser estável. Ao agregar-se a outros tipos de superfície, a gordura é atraída por pólos mais eletronegativos que ela, fazendo então com que a gordura sujasse a superfície. Para removê-la, a água não seria o suficiente; seria necessário o uso de detergente (molécula polar e apolar) para removê-la. Só que isso seria contra indicado, pois o uso contínuo de detergentes e outros produtos de limpeza removeriam também o poder de repelir a água da superfície ao longo do tempo (o poder de superhidrofobicidade duraria menos). Isso tudo possibilita que a película seja utilizada na construção de um filtro para moléculas de gordura no sifão de pias. A película atrairia as moléculas e quando chegar a quantidade máxima de gordura, basta retirar a gordura com detergente em local propício. Gordura que pode ser reutilizada para fazer sabão. Com sucessivas aplicações de detergente a película perde o poder de atrair a gordura e precisará ser substituída.

Palavras-chave: Sustentabilidade, molhabilidade, resíduos



MÉTODO PARA DETERMINAÇÃO DAS FASES PRESENTES NA MICROESTRUTURA DE AÇOS TRIP DURANTE A CONFORMAÇÃO

Siedro Augusto Haus; Ricardo Adriano dos Santos; Cristiano Brunetti;
Maria Eduarda Gomes Pinheiro

(siedro@ifpr.edu.br)

A conformação de chapas metálicas é destaque entre os processos de fabricação, principalmente na indústria automotiva. Nas últimas décadas, o aumento da concorrência e a crescente demanda por diminuição de peso, alto desempenho e estruturas resistentes a impacto nos automóveis vêm forçando a indústria do aço, as montadoras e a comunidade científica a se concentrar em uma produção mais eficiente. Como resultado desses esforços, um aumento significativo no uso de aços avançados de alta resistência (Advanced High Strength Steel - AHSS) em automóveis foi observado na última década, em especial os aços TRIP (transformação induzida pela plasticidade). Assim, é necessário entender a conformabilidade destes materiais como uma melhor forma de redução de custos e otimização dos processos. Porém, esses aços TRIP são multifásicos (possuem na sua microestrutura uma matriz ferrítica com presença de bainita e austenita retida) e por isso, de difícil determinação e quantificação de suas fases. Como as fases presentes nesses aços e a suas respectivas quantidades alteram a conformabilidade dos mesmos, determinar métodos para metalografia dos mesmo que auxiliem na quantificação das fases presentes na microestrutura e as alterações que ocorrem nessa microestrutura durante os processos de conformação



como dobra e embutimento, são fundamentais para entender melhor a conformabilidade desses materiais.

Palavras-chave: conformação; aços avançados de elevada resistência; TRIP; metalografia





METODOLOGIA .JOU – UMA METODOLOGIA PARA A SIMULAÇÃO NUMÉRICA DE CONVERSORES DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICA

Kamylla Ramos Waess - IFPR; Mateus das Neves Gomes – IFPR / UFRGS;
Elizaldo Domingues dos Santos – FURG; Liércio André Isoldi – FURG; Luiz
Alberto Oliveira Rocha – UFRGS

(mateus.gomes@ifpr.edu.br)

O valor do recurso energético proveniente dos mares torna-se extremamente atrativo se considerarmos que o valor global da energia de suas ondas encontra-se em torno de 2TW, valor este que é equiparável à potência elétrica média anual consumida mundialmente. Existem fundamentalmente três classes principais de conversores de energia das ondas, que são: coluna de água oscilante (CAO); corpos flutuantes (surging devices) e galgamento (overtopping). Uma das alternativas de desenvolver e aperfeiçoar estes dispositivos conversores é através de ensaios numéricos. Este trabalho apresenta uma metodologia para a simulação e análise numérica de dispositivos conversores de energia das ondas do mar em energia elétrica, baseada num modelo multifásico que representa a interação entre a água e o ar. A construção do código numérico de simulação é realizada através de arquivos com scripts, com a extensão .jou. Estes arquivos armazenam a sequência de passos para a montagem da simulação numérica em diferentes etapas, tornando o processo mais dinâmico e confiável. O modelo Volume of Fluid (VOF) vem sendo empregado na modelagem computacional de dispositivos conversores de energia das ondas do mar em energia elétrica, permitindo uma simulação numérica realística da interação existente entre água, ar e conversor. O modelo VOF consiste na solução das equações de Navier-



-Stokes, de uma equação de transporte e da equação da conservação da massa com um termo fonte (fração volumétrica), que são resolvidas através de um código computacional, FLUENT, baseado no Método dos volumes Finitos. O domínio computacional é representado por um tanque de ondas com um dispositivo conversor acoplado ao mesmo. A metodologia .jou consiste em utilizar scripts para a montagem e execução das simulações numérica. Na etapa de pré-processamento é necessário representar o domínio computacional, informar as condições de contorno e também discretizar o domínio (geração da malha). Para tanto é utilizado um código com a extensão .jou que ao ser executado no software GAMBIT (gerador de malhas) realiza esta etapa por completo gerando a malha (arquivo com extensão msh) automaticamente. Para a etapa de processamento, que ocorre no software FLUENT (Código de Dinâmica dos Fluidos Computacional), é utilizado um segundo arquivo que contém um script que ajusta os parâmetros para a simulação numérica e os executa de uma só vez. Ao final de cada caso simulado são gerados arquivos de dados para posterior análise (Pós processamento). Com a utilização da metodologia .jou as etapas de Pré Processamento e Processamento da simulação numérica tornam-se mais rápidas, e propiciam estudos de otimização que envolvem muitas simulações.

Palavras-chave:



MÉTODOS FÍSICO-QUÍMICOS PARA ANÁLISES DE ADULTERANTES EM CAFÉ NA REGIÃO DE UMUARAMA - PR

SGOBI, F.P.; RAIMUNDO, K. F.; SAKAI, O. A.; LIEGEL, G. L.

(keila.raimundo@ifpr.edu.br)

O café teve grande importância no desenvolvimento do Brasil e ainda é o segundo produto de exportação do país, sendo um produto de ampla apreciação. Contudo, a fim de proporcionar ao consumidor a segurança em adquirir um café livre de impurezas, sem adulteração ou fraudes, foi criada a Associação Brasileira da Indústria de Café. A valorização do café impulsionado pelo crescente aumento em seu consumo pode incentivar também um aumento nos índices de adulteração, sendo adicionados produtos de baixo valor comercial como grãos (soja e milho) e cereais (arroz, cevada e trigo); diante disso, onde a qualidade recebe destaque especial, a detecção e quantificação de fraudes tornam-se importantes. Em virtude disso, o presente trabalho tem por objetivo analisar as diferenças nas propriedades físico-químicas entre o café torrado e o moído comercial, com o intuito de verificar a presença de substâncias indesejáveis que podem alterar o sabor e aroma da bebida, assim como, proporcionar ao estudante um melhor desenvolvimento das habilidades técnicas-científicas para uma formação acadêmica. No presente trabalho, utilizou-se como amostra o café comercial e o café puro, o qual foi torrado e moído artesanalmente. As amostras foram preparadas em concentrações de 0,005 a 0,15 % (m / v), realizadas a temperatura de 20 °C. Foram realizadas análises de pH e refratometria, onde os dados foram tratados a partir do programa OriginPro8. Diante dos resultados dos gráficos, $C (\% \text{ m/ v}) = f (\text{pH})$ e $C (\% \text{ m / v}) = f (nD)$,



foi possível observar que o comportamento da curva para o café comercial e para o café puro foram similares, porém havendo uma diferença significativa nos valores obtidos de pH e nD. Sendo assim, esses métodos físico-químicos são precisos e podem ajudar a detectar presença de produtos indesejáveis adicionado ao café. O projeto encontra-se em andamento e outros métodos serão ainda realizados para complementar as medidas obtidas.

Palavras-chave: café, adulterantes, refratometria; pH.





MICROGERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA TERMOSSOLAR

Luiz Gustavo Bueno; Isabelle de Geus Quintilliano; Juliana Antunes; Vitor Correa da Silva; Ebson Aparecido Pinheiro de Matos

(luiz.marestoni@ifpr.edu.br)

A diversificação da matriz energética é fundamental para confiabilidade da geração de energia. Quando um país é dependente de uma única fonte energética, variações climáticas ou de fornecimento de combustíveis afetam fortemente o seu desenvolvimento socioeconômico. Quando analisamos o perfil de geração de energia elétrica, o Brasil é fortemente dependente da energia elétrica hídrica (em torno de 95% da matriz), por fatores históricos e devido ao seu grande potencial. Porém, devido ao declínio dos índices pluviométricos em certos períodos do ano, são diversos os exemplos de racionamento elétrico ou alarde ao longo das últimas décadas. Verifica-se ainda que o incremento na produção de energia por esta fonte apresenta-se estagnado. Desta maneira, o Brasil vem tentando alternativas a esta forma de produção, como por exemplo, a construção da usina termonuclear Angra III, parques eólicos na região Nordeste e a implementação de novas regras pela ANEEL destinadas a reduzir barreiras para instalação de geração distribuída de pequeno porte, que incluem a microgeração, com até 100 KW de potência, e a minigeração, de 100 KW a 1 MW. Esta norma cria o Sistema de Compensação de Energia, que permite ao consumidor instalar pequenos geradores em sua unidade consumidora e trocar energia com a distribuidora local. A regra é válida para geradores que utilizem fontes incentivadas de energia, entre elas, a solar. Pelo sistema, a unidade geradora instalada em uma residência, por exemplo, produzirá energia e o que não for consumido será injetado no sistema da distribuidora. Com



a implementação desta pelas concessionárias de distribuição de energia eliminar-se-á um grande entrave da geração residencial que eram os acumuladores de energia, visto apresentarem custo elevado e capacidade de carga baixa em relação a demanda de uma residência. Neste contexto a produção de energia residencial representa não somente uma vantagem econômica para o consumidor, mas também como estratégia necessária para o desenvolvimento do país. Como a energia solar é abundante no Brasil, a sua utilização para geração de energia elétrica deve ser considerada. Os principais equipamentos para aproveitamento desta fonte são as denominadas placas fotovoltaicas, que utilizam a energia solar para produção de energia química que é depois transformada em energia elétrica. Estas placas são eficientes e duradouras, entretanto seu custo é bastante elevado, o que inviabiliza adquiri-las visando o lucro. Desta maneira, no presente projeto propomos a construção de um gerador de energia elétrica baseado em energia solar térmica, com custo menor que as tradicionais placas fotovoltaicas e que seja duradouro e eficiente. Para isso vamos recobrir uma parabólica com material refletivo baseado em espelhos, materiais recicláveis e/ou materiais metálicos, testar diferentes configurações geométricas para concentrar os raios solares de maneira que incidam diretamente sobre o recipiente absorvedor ou direcionados após sucessivas reflexões, testar diferentes materiais absorvedores, construir turbinas de diferentes materiais, distintas maneiras de direcionamento do fluxo de vapor para estas turbinas e testar diferentes geradores, baseados principalmente em dínamos, visando sempre a eficiência e o menor custo.

Palavras-chave: Energia Solar; Aquecedor Solar; Baixo Custo



MISSÃO PAISAGISMO II

Deyvid Colorado de Oliveira; Henrique Junior Leopoldino; Rafaela Lemes Francisco; Sighard Alan de Souza Seidel

(sighard.seidel@ifpr.edu.br)

O meio ambiente tem sofrido descaso reduzindo o número de áreas verdes e canteiros com o passar dos anos. São poucos os locais que ainda cultivam flores, ou hortaliças e cada vez se cobre mais a terra de asfalto e concreto. O projeto tem como principal foco a disseminação da natureza, através da colocação de espécies vegetais de grande, médio e pequeno porte, no Instituto. Tais espécies, por sua vez, atraem os polinizadores, que atraem os passarinhos, propagando cada vez mais a Natureza, formando ecossistemas. O aluno envolvido no projeto desenvolve o senso de proteção ambiental, a solidariedade, a cidadania, e colabora com o embelezamento do campus. A combinação de natureza e construções gera um ambiente mais agradável, não só pela Natureza envolvida, mas também pelos seus reflexos: sombras, melhora na qualidade do ar, melhora no solo (que no local é bem árido e raspado) e ajuda na contenção de ventos fortes. São objetivos do projeto: Ampliação da consciência ambiental no bolsista, melhora do solo do Instituto através da adubação, multiplicação das flores na área do campus e adjacências, despertar interesse nos estudantes do câmpus pelo cultivo de plantas, melhora da qualidade do solo no Instituto (duro e raspado, com pouca matéria orgânica), aumento da população de polinizadores, aumento da população de pássaros e propagação de frutíferas e flores. Através do constante aprendizado advindo da lida prática com o meio-ambiente e pesquisas pertinentes ao tema, propagamos a Natureza no Campus Jacarezinho começando da estaca zero: lavramos, adubamos,



escolhemos as espécies mais adaptadas ao clima e ao solo e plantamos, além de espalhar vasos pelo Campus. Num ato de cidadania, propagamos a Consciência Ambiental e acima de tudo o Amor ao Planeta.

Palavras-chave: Missão Paisagismo Consciência Ambiental Vida Amor Natureza





MODA STREET E SUAS MISCIGENAÇÕES

Fernanda Luiza Dill Araujo; Lais Ayumi Tiuman; Yohanna Bavelloni; Juciane da Luz Alves Branco

(ferluiza_08@hotmail.com)

Esta proposta tem como objetivo analisar a Moda Street e suas implicações na atualidade. Para tanto buscou-se na pesquisa bibliográfica e empírica o método de análise para a produção de imagens. Segundo Frassetto (2000), A moda Street ou moda de rua como já diz o próprio termo, é o estilo urbano de se vestir. O conceito começou nos anos 70, com o movimento punk, que surgiu no auge da guerra fria. Nesse momento havia muitos contrastes sociais que propiciavam a formação de movimentos de transformação social. Na perspectiva de aliar teoria e prática, realizou-se a produção de um ensaio fotográfico com o intuito de mostrar como a moda Street apresenta suas configurações: social, cultural e artística como modo pensante de um estilo urbano de se vestir, podemos dizer que a moda Street na atualidade configura-se por vários estilos, que variam do punk ao vintage ou a miscigenação dos mesmos. Como resultado do trabalho produziu-se um ensaio fotográfico contendo 30 imagens, produzidas e realizadas na cidade de Curitiba, no qual seis imagens foram escolhidas e editadas para a produção do pôster. Desta forma o trabalho evidenciou a multiplicidade urbana e seus olhares para com a moda e a fotografia, resgatando estilos e proporcionando uma variedade de perspectivas.

Palavras-chave: Moda Street, fotografia, processos fotográficos, IFPR



MODELAGEM COMPUTACIONAL E OTIMIZAÇÃO GEOMÉTRICA 2D CONSIDERANDO DOIS GRAUS DE LIBERDADE DE UM DISPOSITIVO CONVERSOR DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICA DO TIPO COLUNA DE ÁGUA OSCILANTE ONSHORE EM ESCALA REAL

Leandro ferres Cassel – IFPR; Mateus das Neves Gomes – IFPR / UFRGS;
Elizaldo Domingues dos Santos – FURG; Liércio André Isoldi – FURG; Luiz
Alberto Oliveira Rocha – UFRGS

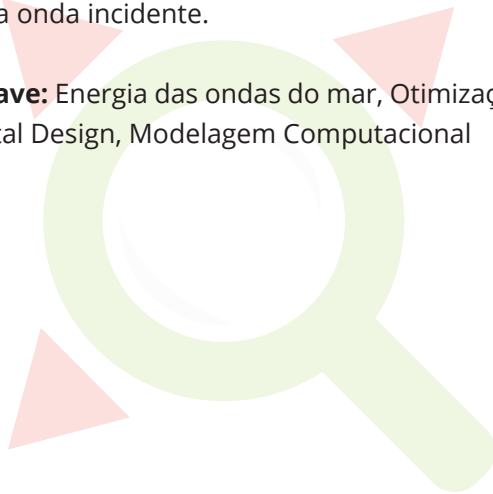
(mateus.gomes@ifpr.edu.br)

O presente trabalho tem como proposta um estudo numérico bidimensional sobre a otimização geométrica, considerando dois graus de liberdade, de um conversor de energia das ondas do mar em energia elétrica. O princípio operacional é baseado numa coluna de água oscilante (CAO). O principal objetivo do trabalho é otimizar a geometria de uma câmara CAO Onshore - localizada no final do tanque de ondas - submetida a uma onda com características reais. Para isso será empregada técnica de otimização Constructal Design baseada na Teoria Constructal de Adrian Bejan. A Lei Constructal afirma que para um determinado sistema persistir ao longo do tempo (sobreviver) sua configuração geométrica deve evoluir de forma a facilitar o acesso das correntes do fluxo através deste sistema. Para tanto os graus de liberdade $H1/L$ (razão entre altura e comprimento da câmara CAO) e $H3$ (profundidade do dispositivo CAO) serão variados e conseqüentemente otimizados. Por outro lado o grau de liberdade $H2/l$ (razão entre altura e comprimento da chaminé de saída) será mantido fixo. Além disso, a área total e a área da câmara CAO são mantidas constantes, consideradas as restrições geométricas do problema. O modelo



multifásico Volume Of Fluid é aplicado para representar a interação entre a água e o ar. O domínio computacional é representado por um dispositivo CAO acoplado no final de um tanque de ondas, configurando assim um dispositivo onshore. Para a solução numérica é utilizado o código comercial de Dinâmica dos Fluidos Computacional FLUENT®, baseado no Método de Volumes Finitos. Assim será possível fornecer uma recomendação teórica, através do conhecimento do clima de ondas de uma dada região, sobre qual a razão $H1/L$ e profundidade $H3$ mais adequadas de modo que o conversor CAO onshore tenha o melhor aproveitamento possível da energia da onda incidente.

Palavras-chave: Energia das ondas do mar, Otimização geométrica, Constructal Design, Modelagem Computacional





MODELOS MATEMÁTICOS: FERRAMENTA PARA ESTIMAR A QUANTIDADE DE GRÃOS DE FEIJÕES DENTRO DE QUALQUER RECIPIENTE, SEM PRECISAR CONTÁ-LOS

Victor Henrique Fernandes do Nascimento; Mariane Pereira Nogueira;
Angela Fontana Marques

(angela.marques@ifpr.edu.br)

A presente pesquisa, por meio do uso da Modelagem Matemática e Noções de Estatística, têm o objetivo de desenvolver modelos matemáticas que se tornem uma ferramenta para estimar a quantidade de grãos de feijões dentro de qualquer recipiente, sem precisar contá-los. Para a construção dos modelos foi necessário fazer um levantamento bibliográfico minucioso para coletar informações a respeito do tamanho, variação do volume, massa e forma dos Grãos de feijão. A amostra de grãos usada foi de feijões do tipo Carioca, conhecido também como feijão Chilli. O feijão do tipo Carioca foi escolhido por ser facilmente encontrado nos supermercados da cidade de Paranavaí e região. Para o desenvolvimento da pesquisa foi estabelecido estratégias para determinar quais os recipientes que seriam utilizados e qual a melhor maneira para calcular a massa e o volume de um grão de feijão. Após estudos, análises e investigações, chegou-se a conclusão de que a forma e o tamanho dos grãos de feijão se aproximavam aos esferóides, e que para se calcular o volume de cada grão de feijão seria necessário determinar as medidas dos três eixos ortogonais, para isso foi utilizado um paquímetro digital com precisão de 0,01 mm, após definir estas medidas, o volume de cada grão, foi obtido de acordo com a expressão proposta por Mohsenin (1986). A massa de cada grão foi obtido por meio de uma Balança Analítica com precisão de 0,0001g. Foram feitos vários experimentos



para estabelecer padrões entre o volume e a massa do recipiente e a quantidade de grão em seu interior. Primeiramente, foi usada uma amostra de cem grãos de feijões para o cálculo da média aritmética da massa e do volume, porém, a margem de erro entre a quantidade real de feijões dentro do recipiente e o estimado pelo modelo, era muito grande, na tentativa de minimizar o erro utilizou-se uma amostra de mil feijões, no qual diminuiu significativamente o erro. Aos dados experimentais foram ajustados os modelos matemáticos por meio do programa de planilha eletrônica Excel. É relevante destacar que os estudantes perceberam que os modelos construídos por eles são usados das indústrias para embalar pregos, parafusos, porcas, arruelas, medicamentos, além de que esta pesquisa oportunizou os estudantes na elaboração de estratégias e procedimentos que auxiliam no processo de construção de algoritmos para instruções de montagem, operação e manutenção.

Palavras-chave: Modelagem Matemática; Noções Estatísticas; Investigação Matemática



MONITORAMENTO AMBIENTAL DO CÓRREGO CANELINHA, UMUARAMA – PR

PEREIRA, Máriam Trierveiler; MARTINS, Adryelen Cassiano; ZUBIOLI, Carolina; MOURA, Jhonatan Henrique de Moraes

(mariam.pereira@ifpr.edu.br)

O aumento populacional, inevitavelmente, provoca degradação ambiental. Como, atualmente, a maioria da população habita em áreas urbanas, as cidades sofrem com a poluição ambiental e, conseqüentemente, com a diminuição da qualidade de vida. Várias doenças têm origens comprovadas na poluição e contaminação da água, do ar e do solo, como diarreia, cólera, problemas respiratórios e infestação por agrotóxicos. Dessa forma, é necessário um monitoramento ambiental para que a poluição seja controlada e os recursos naturais sejam recuperados e conservados. Este trabalho teve como objetivo o monitoramento ambiental do Córrego Canelinha, situado no município de Umuarama – PR. Em 2012, foram definidos sete pontos de coleta de dados de acordo com a norma brasileira NBR 9897/87, que vão desde a nascente do córrego, perto do câmpus do IFPR de Umuarama, até a Estação de Tratamento de Esgoto da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar. Nos pontos definidos, foram realizadas três campanhas. Em 2013, foram realizadas outras três campanhas em cinco pontos. Os parâmetros analisados foram velocidade da água, largura e profundidade do córrego, pH, condutividade, oxigênio dissolvido (OD) e temperatura, além da observação do tipo de vegetação e da situação das margens do córrego. Os parâmetros pH e OD foram comparados com a legislação vigente de qualidade de água e enquadramento dos corpos d'água em classe, ou seja, com a Resolução Conama nº 357, de 2005, e a Portaria Surhema nº 017, de



1991, respectivamente. De acordo com os resultados, observou-se que alguns pontos do córrego possuem valores de pH e OD fora dos limites definidos pela legislação. Observou-se que a nascente do córrego está comprometida com a implantação de um condomínio horizontal ao seu redor. Constatou-se, também, que a qualidade ambiental do córrego Canelinha diminui dentro dos limites urbanos, pois recebe contribuição de sedimentos devido à erosão das margens, de resíduos sólidos depositados pela população, de poluição por animais e de muitos efluentes, às vezes clandestinos. Percebe-se que o córrego encontra-se poluído por matéria orgânica, óleos e graxas e espumas. Outro problema é o assoreamento e diminuição da lâmina d'água pela erosão das margens e erosão urbana, pois a cidade possui vários pontos de vulnerabilidade ambiental, como o Centro Poliesportivo.

Palavras-chave: degradação ambiental urbana; erosão; poluição da água; preservação ambiental



MONITORAMENTO DE MICROORGANISMO QUE SE DESENVOLVE EM AQUÁRIO DE ÁGUA DOCE

Adriana Ferreira Gama; Matheus Vargas da Silva

(adriana.gama@ifpr.edu.br)

Este projeto foi criado a partir da iniciativa dos professores de química, física, informática e biologia numa visão multidisciplinar e, portanto, trabalhando de forma integrada para o desenvolvimento do projeto. Inicialmente a sugestão era reconstruir num aquário o bioma fluvial amazônico – Rio Negro. Entendemos que a área biológica encontra diversas possibilidades de pesquisa seja na análise bioquímica e microbiológica da água, introdução de espécies compatíveis ao bioma controlado, estudo dos seres planctônicos, nectônicos e bentônicos, controle e identificação de algas unicelulares entre outras possibilidades. Porém, para este trabalho fizemos coleta e análise de colônias de algas que habitam no aquário e a partir dessas análises identificamos algumas colônias residentes e assim tentamos manter uma relação de densidade populacional desses no interior do aquário e que essa população seja compatível com a manutenção dos peixes introduzidos no ambiente. Para que isso se tornasse possível aplicamos metodologias que contemplaram a coleta e análise da amostra e posteriormente a identificação de algas no interior do aquário. Feito isso, acreditamos que o estudante do Ensino Médio do campus Londrina passou a desenvolver outro olhar a respeito das pesquisas qualitativas e quantitativas. Assim, que estamos cumprindo com a missão do IFPR que é motivar o estudante dentro do tripé da educação, ou seja, Ensino, Pesquisa e Extensão.

Palavras-chave: Multidisciplinaridade. Aquarismo. Fitoplâncton. Bioma. Pesquisa



MONITORAMENTO DO CONSUMO DE DROGAS LÍCITAS E ILÍCITAS PARA ARTICULAÇÕES DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Cleci Terezinha Fragoso; Singridi Poggere; Maxsuillian Raimundo Detogni;
Ana Flávia Polese

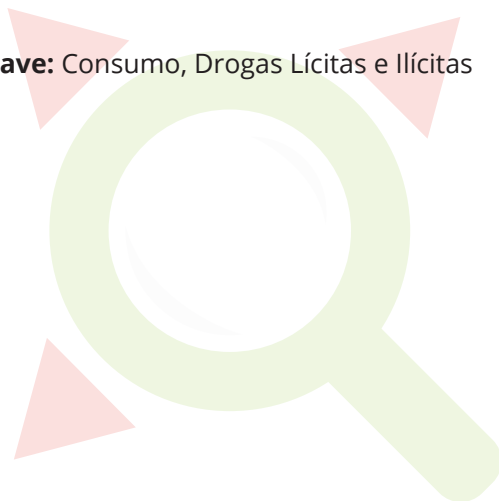
(clecibio@hotmail.com)

A adolescência é caracterizada por transformações físicas, psíquicas e sociais no desenvolvimento do indivíduo. A ausência dos pais, a busca por uma identidade, a curiosidade, a oportunidade, a pressão do grupo e muitas vezes a falta de motivação e o pessimismo quanto aos seus futuros, são alguns fatores que podem levar o adolescente a experimentar as drogas. Cabe às instituições de ensino trabalhar a prevenção, levando crianças e jovens a buscarem e desenvolverem sua identidade e objetividade, promovendo e integrando a educação intelectual e emocional, incentivando a cidadania e a responsabilidade social, bem como, garantindo que incorporem hábitos saudáveis no seu cotidiano. Neste contexto, este trabalho demonstra o monitoramento quanto ao uso de drogas lícitas e ilícitas, realizado com os alunos do ensino médio de uma escola estadual da cidade de Palmas/PR, nos anos de 2007, 2010 e 2013 objetivando um acompanhamento quanto ao consumo de drogas para o planejamento de ações pedagógicas. A população deste trabalho constituiu-se, nas suas três edições (2007, 2010 e 2013), em todos os alunos do ensino médio. A coleta de dados procedeu-se através de questionário fechado de auto preenchimento, sem identificação, composto por duas partes: a primeira referiu-se ao gênero (masculino/feminino) e a segunda tratava-se do uso de drogas (lícitas e ilícitas). As pesquisas demonstraram um aumento significativo no consumo de cigarro e



maconha. Porém, contradizendo as pesquisas nacionais, o uso de cocaína e craque apresentou baixos índices. O consumo de álcool, apesar de bastante elevado, manteve basicamente os mesmos patamares nos três anos da pesquisa. Sendo assim, neste semestre, estamos elaborando um projeto interdisciplinar, com professores de Ciências, Biologia, Química, Arte e Sociologia e, juntamente com profissionais da saúde do nosso município, para que através de palestras, seminários, fóruns e atividades lúdicas, possamos conscientizar e alertar, ainda mais, nossos alunos quanto aos prejuízos físicos e sociais que as drogas podem acarretar a suas vidas.

Palavras-chave: Consumo, Drogas Lícitas e Ilícitas





INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

MULHERES EM AÇÃO

ULIANO, Bárbara Poli Shinkawa. Instituto Federal do Paraná – Câmpus Paranaíba; BASSINELLO, Dailhane Grabowski. Instituto Federal do Paraná – Câmpus Paranaíba; SILVA, Aparecida de Fátima de Oliveira. Instituto Federal do Paraná – Câmpus Paranaíba; SILVA, Natan de Oliveira Herminio. Instituto Federal do Paraná – Câmpus Paranaíba

(barbara.poli@ifpr.edu.br)

O presente projeto pretende divulgar os esforços e o aprendizado das participantes do curso de Auxiliar de Cozinha do programa Mulheres Mil. Não só pela divulgação do programa, o projeto se faz importante, mas pela valorização dessas mulheres que se esforçam para participar e aprender. Nessa segunda edição do Mulheres Mil, no câmpus Paranaíba, um dos objetivos principais é propiciar uma base empreendedora às mulheres, a fim de que ao término do programa, elas possam praticar aquilo que adquiriram como ofício e desse gerar rentabilidade para seus lares, além da possibilidade de inserção das mulheres participantes do programa no mundo do trabalho. O projeto conta com oficinas práticas de produção de alimentos, bem como, as questões voltadas para o repasse desse produto a possíveis consumidores. Esses conhecimentos são adquiridos através das aulas (Empreendedorismo, Direito Trabalhista), e palestras organizadas e direcionadas a esse público. Além disso, o projeto prevê eventos para que as alunas possam praticar as informações recebidas. Pode-se notar uma grande melhora, especialmente, na estima das participantes. As aulas teóricas e práticas trouxeram e trazem não só conhecimentos científicos, mas ratificam a capacidade que muitas possuem, às vezes, despercebida por elas mesmas. Também houve acréscimo no que tange a percepção das alunas sobre a comercialização



de produtos e o mundo do trabalho. Partes desses resultados foram colhidos durante a participação das alunas com seus quitutes na festa julina organizada pelos formandos do curso Técnico em Alimentos. O projeto se encaminha para o fim. A realização do último evento está marcada para o mês de setembro e trará motivos da celebração do início da primavera feita pela tradição japonesa, bem como, o prato a ser servido.

Palavras-chave: mulher, ação empreendedora, alimentos, capacitação.





MÚSICA: TRANSFORMANDO VIDAS

Pamela de Souza Venancio; Arielle Andressa Alves; Angela Fontana Marques

(angela.marques@ifpr.edu.br)

O projeto “Música: transformando vidas” tem como principal objetivo o ensino da música e que ela seja um veículo de socialização e formação integral do sujeito, dando a todos, igualmente, a oportunidade de desenvolver e aprimorar os princípios de cidadania, a sensibilidade, a auto-estima, a disciplina responsável e o gosto pelas atividades culturais. Para tanto, são oferecidas aulas semanais de violão e violino para 60 estudantes. As aulas de violão são ministradas por meio do método popular que aborda o ensino de acordes, ritmos e músicas populares, a regente dessas aulas e a bolsista Pamela de Souza Venancio, já as aulas de violino são ministradas pela bolsista Arielle Andressa Alvez que adota como estratégia de ensino o método clássico. Aos participantes do projeto, comunidade interna e externa, também é ofertado aulas a respeito da história da musical, o desenvolver dos estilos musicais e a importância de cada um dos estilos musicais no contexto histórico-social. Por meio do projeto alguns estudantes do IFPR - Câmpus Paranavaí, formaram uma Banda, no qual executam partituras de variados estilos e sempre estão se apresentando em eventos, cerimoniais e atividades culturais. Os estudantes, participantes do projeto, são oportunizados, mensalmente, a se apresentarem no “Intervalo Cultural”. É relevante destacar que a música é uma arte que vem sendo esquecida, mas que deve ser retomada nas instituições de ensino, pois ela propicia aos estudantes um aprendizado global, emotivo com o mundo.



A música auxiliar de forma significativa na aprendizagem e ajuda os estudantes a exercitarem a concentração, a coordenação motora, auto-estima e socialização.

Palavras-chave: Música; Formação Cidadã; Auto-estima; Formação Musical





NEO HIPPIE – UMA CONTRACULTURA NA REPRESENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

Ana Elisa Kavilhuka Frederico; Bianca de Araújo; Fernanda Reikdal de Oliveira Pimentel; Kamila de Oliveira Sgaria; Mayla Cristine Assumpção de Paula; Nadia Sefrin do Nascimento Pinto; Rafaela Riffert de Oliveira; Juciane Branco

(rafariffert@gmail.com)

Esta proposta trata-se de um projeto fotográfico, da disciplina de Fotografia de Moda, baseado em uma releitura do estilo hippie. Este estilo pode ser considerado como um movimento de contracultura, o qual se iniciou nos anos 1960, nos Estados Unidos. Segundo Fialho (2012), os jovens hippies estavam cansados de uma sociedade conservadora e religiosa, das injustiças e desigualdades, desconfiavam do poder econômico-militar e defendiam os valores da natureza. Surgiu na luta contra a violência e as guerras, e originou a famosa frase: “Peace and Love” (Paz e Amor). O movimento repercutiu pelo mundo, porém no Brasil não ocorreu como, por exemplo, nos Estados Unidos, devido à repressão militar. Os Hippies deixaram alguns legados importantes, como a sua filosofia de amor, respeito pelo próximo e pela natureza e o modo de se vestir que era característico, pois expressava seus ideais e sua filosofia. A ramificação mais importante desse movimento é o neo hippie, que se refere a esses mesmos princípios com uma postura mais moderna e atual, fazendo a ideologia hippie conviver em harmonia com o meio urbano de hoje em dia. Os adeptos do movimento neo hippie se caracterizam por ser um grupo antenado, que não abre mão do conforto, porém, ainda assim, continua se preocupando com as questões ambientais, tem o pensamento mais pacifista e é contra qualquer tipo de preconceito. Não há



muitos fotógrafos especializados no assunto, portanto nos baseamos no trabalho profissional de Benoit Paille, que retratou comunidades hippies em seu dia a dia. Não são apenas as roupas que compõe esta moda, mas também o uso de diversos acessórios e sapatos, os quais completam o visual. As tendências da moda hippie retornaram com peças mais estilizadas e mais modernas, porém sem perder a leveza e as estampas da época. A metodologia utilizada foi a de pesquisa bibliográfica e empírica.

Palavras-chave: Moda, Fotografia, Neo Hippie e Cultura





NEW GRUNGE: UMA RELEITURA HISTÓRICA E FOTOGRAFICA DE UM ESTILO

Louise Sarris Schimitz; Natália Bittencourt Junghans; Rafaelle Cristina dos Santo; Ricardo Luiz do Nascimento Maranhão; Juciane Branco

(ricardonmaranh@gmail.com)

O presente trabalho intitulado New Grunge: uma releitura histórica e fotográfica de um estilo tem como propósito apresentar, através de um ensaio fotográfico, uma releitura do estilo de moda New Grunge. Objetiva-se ressaltar o estilo e suas perspectivas socioculturais. Através do tema proposto, cada indivíduo envolvido no processo aqui descrito, foi capaz de se identificar. A construção do registro fotográfico foi feita a partir de uma reflexão teórica buscando evidenciar o ideal do New Grunge; segundo Emmanuelle Alt, Editora-chefe da Vogue Paris, 2013, “onde quer que música e moda se encontram, soltam faíscas, e o Grunge não é exceção. Criado em Seattle na metade dos anos 80 com canções que todos conhecem, composições cruas e letras amarguradas, deprimentes, o Grunge criou uma grande quantidade de comentários na área da moda, que ainda ecoa na atualidade do New Grunge”. Todos os elementos utilizados nas fotografias, como locação, roupas e acessórios, foram pré-determinados com base em fontes imagéticas estudadas pelo grupo, para assim atingir o resultado com êxito. A releitura fotográfica foi baseada em um recorte histórico-cultural da década de 90 bem como as características da sociedade, em uma época onde a preocupação era com o bem-estar, e não em seguir as tendências; tais pensamentos, no entanto, acabaram por ser, de certo modo, esquecidos. O produto final deste trabalho contém 12 imagens de diferentes autores, procurando expor o momento de transição entre os dois momentos.

Palavras-chave: Moda; Entretenimento; Cultura



NÍVEIS DE CAMA DE AVIÁRIO SOBRE AS PROPRIEDADES QUÍMICAS DO SOLO

Adilso Marchioro; Rodrigo dos Santos; Rafael Rodrigues da Costa Papini; Karise Graf Ferreira; Paulo Fernando Adami; Christiano Santos Rocha Pitta
(paulo.adami@ifpr.edu.br)

Cama de aviário é uma mistura de esterco das aves e material utilizado para forrar o piso do aviário. Este resíduo avícola é considerado uma importante fonte de nutrientes para a agricultura. Diante disto, este trabalho teve como objetivo avaliar a influência de diferentes níveis de cama de aviário sobre as propriedades químicas do solo. O trabalho foi implantado na área experimental do Instituto Federal do Paraná, Campus Palmas em delineamento experimental de blocos ao acaso com quatro repetições. Foram avaliados quatro níveis de cama de aviário (4, 8, 12 e 16 t ha⁻¹ de MS) e um tratamento controle. A cama de aviário apresentou 80% de matéria seca e teores de nitrogênio, fósforo, potássio e cálcio foram de 21,2; 14,5; 25,7 e 12,7 g Kg⁻¹ respectivamente com base na matéria seca. A cama foi aplicada em cobertura nas parcelas experimentais no dia 09/10/2012. Para determinação da influência dos níveis de cama sobre as propriedades químicas do solo, foram coletadas amostras de solo compostas por 12 sub-amostras em cada unidade experimental na profundidade de 0-10 cm no dia 05/05/2013, ou seja, praticamente sete meses após a aplicação da cama nas parcelas. Os níveis de cama de aviário não afetaram os níveis de Ca e Mg do solo, sendo que os mesmos apresentaram respectivamente teores médios de 9,6 e 5,32 cmolc/dm³. A aplicação uniforme de 6,0 t/ha de calcário no estabelecimento dos tratamentos foi responsável por elevar os teores de Ca e Mg do solo. O pH também não apresentou variação, com valor médio de 6,1



com saturação de base (V%) média de 84,7%. O valor de soma de bases (SB) também não diferiu e apresentou média de 15,8 cmolc/dm³. O teor de matéria orgânica (M.O) e a capacidade de troca de cátions (CTC) também não apresentaram diferença em função dos níveis de cama de aviário apresentando valores médios de 7,5% e 18,74 cmolc/dm³. Os teores de P e K aumentaram linearmente com o acréscimo dos níveis de cama, apresentando as seguintes equações: Teor de P no solo: $y = 13,46 + 4,49e^{-4x} + 2,16e^{-7x^2}$ ($R^2 = 0,92$) expresso em mg/dm³. Teor de K no solo: $y = 0,485 + 4,49e^{-5x} - 2,16e^{-9x^2}$ ($R^2 = 0,70$) expresso em cmolc/dm³. Uma vez aplicada à fórmula, observa-se que os teores de P no solo foram de 13,5; 18,7; 30,9; 49,9 e 75,9 mg/dm³ respectivamente para os tratamentos sem cama, com 4, 8, 12 e 16 t MS ha⁻¹ de cama de aviário. A alta adsorção entre o P e os óxidos de ferro presentes nos Latossolos da região torna o P um elemento não móvel no solo, resultando em altas concentrações nos primeiros cm de solo. No caso do K, perdas podem ocorrer por lixiviação quando a sua concentração representa mais de 5% da CTC do solo. Uma vez aplicada à fórmula, observa-se que os teores de K no solo excedem os 5% da CTC (teor de K/CTC do solo) e de que perdas de K podem ocorrer em função dos altos níveis de cama aplicados ao solo.

Palavras-chave: Fósforo, Potássio, lixiviação, perdas, nutrientes



NOVAS PERSPECTIVAS DA MINHA CIDADE: O OLHAR FOTOGRÁFICO AUXILIANDO NA ALFABETIZAÇÃO VISUAL

Mariana Ciminelli Maranhão; Rafael Arcanjo; Lorena Moreira Pedroso; Mayara Gabrielly Marques; Diego Windmüller

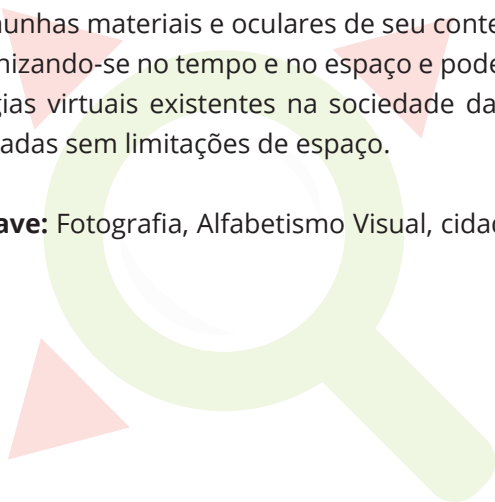
(diego.windmoller@ifpr.edu.br)

Na cultura em que vivemos, somos diariamente bombardeados por uma enorme quantidade de informações e de saberes, que se utilizam das mais variadas linguagens. Neste sentido, compreendê-las é uma competência fundamental a ser desenvolvida para que o indivíduo melhor se insira e sinta-se ser participante e pertencente ao mundo contemporâneo. Dentre as linguagens utilizadas, destaca-se a visual, através da utilização de imagens e audiovisuais, que têm apresentado tanta, ou até maior, importância quanto o uso de palavras. Há muitas formas de trabalhar o aperfeiçoamento da percepção espacial e a alfabetização visual. Dentre estas formas, está a fotografia. Desenvolver o olhar fotográfico é uma oportunidade de introduzir os alunos a um universo muitas vezes não acessível para muitos. Proporcionando aos alunos a utilização da fotografia como ferramenta de expressão busca-se ampliar seus horizontes, não abarcando somente princípios práticos e objetivos, mas questões que vão além e lhes ajudam a compreender a sua realidade social. Além disso, podemos citar os processos de alfabetização visual que são despertados através da prática da observação, do treinamento do olhar. Despertando uma visão crítica e sensível da sua realidade, o discente aguça a sua inteligência visual e sua atuação dentro desta própria sociedade. Neste universo de imagens, adquire o papel de ser atuante dentro da sua realidade social. Potencializa, também, suas capacidades de expressão pessoal, visto que o caráter sub-



jetivo da imagem traduz, muitas vezes, o interior e as aspirações do fotógrafo. Além disso, com a produção e exposição das fotografias de autoria dos alunos, estimula-se o talento do educando, trabalhando na sua própria estima pessoal e confiança nos seus potenciais enquanto produtor de imagens e da própria arte. Desta forma, o uso de imagens, bem como o estímulo à sua produção, são importantes aliados pedagógicos dentro do ambiente escolar. Perpassam diferentes disciplinas e linguagens. Transformam o discente em ser crítico, participativo, humano e sensível frente à sua realidade. Além disso, os registros que produzem servem como testemunhas materiais e oculares de seu contexto histórico e social, eternizando-se no tempo e no espaço e podendo, através das tecnologias virtuais existentes na sociedade da informação, serem divulgadas sem limitações de espaço.

Palavras-chave: Fotografia, Alfabetismo Visual, cidade, Telêmaco Borba, Arte





NOVAS TECNOLOGIAS E O ENSINO DA LITERATURA: FANFICTIONS

Samuel Ronobo Soares

(samuel.soares@ifpr.edu.br)

O desenvolvimento das novas tecnologias no ambiente virtual tem proporcionado que os usuários participem efetivamente de variadas práticas de leituras e de escrita no ciberespaço. Além das transformações nos modos de interagir devido a diversidade de linguagens presentes no ciberespaço, os conhecimentos que os sujeitos leitores e escritores devem adquirir para efetuar tais práticas no meio digital também são fundamentais para que essas práticas com a linguagem se consolidem. Assim, pode-se dizer que as formas de interação com a linguagem fizeram emergir novas habilidades de contato com a escrita. Nesse sentido, como o letramento examina o desenvolvimento social da escrita como um todo, envolvendo as práticas sociais e os impactos que a escrita exerce em uma sociedade pode-se pressupor a existência de um novo tipo de letramento: o digital. Entretanto, discutir o termo letramento digital não é simples e exige certa cautela, mas pode contribuir significativamente para os estudos literários, principalmente quando pensamos na formação do leitor literário. Torna-se importante ressaltar que conhecer as práticas sociais de escrita e de leitura que circulam socialmente em meios digitais é fundamental. Para exemplificar essa nova configuração, esta pesquisa tem por objetivo investigar uma prática específica de escrita e de leitura: as fanfics. Trata-se de produções ficcionais criadas e fomentadas por fãs que se apropriam de personagens ou espaços da obra de origem, agregando novos elementos à narrativa. Assim, é possível evidenciar, com base na apropriação dessas práti-



cas, formas específicas de interação do leitor com o texto eletrônico, configurando-se um instrumento de investigação das práticas de letramento e sua importância para o ensino de literatura.

Palavras-chave: Ensino de Literatura, Leitura, Fanfictions





O “BLOG” COMO FERRAMENTA DE APOIO PARA ATIVIDADES DO GRUPO DE ESTUDOS EM PRODUÇÃO ANIMAL SUSTENTÁVEL

Gabriela Santos Rosa; Elma José Rosa Teixeira; Ana Karoline Domiciano; Gisele Fernanda Mouro; Fabiana Francisco Tibério; Carlos Maykel Gonçalves

(gisele.mouro@ifpr.edu.br)

O objetivo deste trabalho foi utilizar o “blog” como ferramenta de apoio para atividades do Grupo de Estudos em Produção Animal Sustentável do IFPR, Câmpus Ivaiporã. O blog foi criado em ambiente gratuito e organizado em vários espaços para facilitar a interação das pessoas. A página “Início” é central do blog, nela estão as quinze postagens mais recentes, elencadas de forma cronológica inversa. No decorrer dos componentes curriculares e dos projetos os estudantes são constantemente desafiados para publicarem textos neste espaço. As publicações permeiam notas técnicas, realizadas a partir de trabalhos curriculares e dos estudos dirigidos dos projetos, notícias sobre ações desenvolvidas pelos projetos do grupo e a participação em eventos. As publicações técnica são permeadas por publicações culturais, que configuram-se em mensagens, poesias, músicas, imagens e vídeos. Na página “Equipe” está apresentada a equipe do projeto, que é composta por pessoas relacionada ao Curso Técnico em Agroecologia do IFPR, Câmpus Ivaiporã. Informações gerais, como função, formação, expectativas são publicadas neste espaço. O “Espaço do Estudante” foi a página criada para materializar a organização dos componentes curriculares da área, dirigida especificamente aos estudantes do Curso Técnico em Agroecologia. O “Portfólio de projetos” configura-se em um espaço onde os estudantes do grupo



realizam o registro das ações de cada projeto e para os docentes, uma das ferramentas de acompanhamento do desenvolvimento do estudante e dos projetos. A utilização do blog ao mesmo tempo que permite maior visibilidade das ações, valoriza o trabalho desenvolvido, atuando de forma motivadora para os estudantes. Em “links de interesse” são elencadas páginas que possam interessar nas áreas das atividades do Grupo. Os links foram classificados quanto o assunto em várias categorias. Por fim, foi disponibilizado os contatos, para aqueles que sentirem a necessidade de outra forma de interação, além da permitida pelas ferramentas do blog, como correio eletrônico e telefone institucional. As seguintes afirmações constituem-se em avanços com a utilização do blog como ferramenta: facilitação e dinamização da comunicação entre os sujeitos envolvidos no processo educativo, aproximação entre as pessoas e conduzindo a atuação de forma colaborativa, a materialização de forma acessível ao estudante a organização dos componentes curriculares trabalhados no curso e a sistematização e explicitação das ações de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelo grupo, de forma a dar transparência nas atividades. A utilização do blog como ferramenta para apoio das atividades do Grupo de Estudos em Produção Animal Sustentável atende as expectativas enquanto saída do lugar comum, ao mesmo tempo que, trouxe novos elementos para o diálogo entre os sujeitos do processo educativo do curso Técnico em Agroecologia do IFPR.

Palavras-chave: extensão rural, produção animal, agroecologia



O ACOMPANHANTE DO PACIENTE IDOSO HOSPITALIZADO

Telma Pelaes de Carvalho; Nadine de Biagi Ziesemer

(telma.carvalho@ifpr.edu.br)

Introdução: Durante as últimas décadas, as mudanças dos indicadores sociais, como a diminuição da taxa de mortalidade e fecundidade, tornaram-se fatores decisivos para o aumento da população idosa. Frente a isso percebe-se que os idosos compreendem um grande grupo de pessoas que recebem tratamento hospitalar, e conforme descreve o estatuto do idoso é direito de todos os indivíduos com mais de sessenta anos permanecerem continuamente na presença de um acompanhante. Por muitas vezes a inserção do acompanhante do idoso hospitalizado é pouco participativa. **Objetivo:** Identificar o importante papel da presença do acompanhante ao paciente idoso hospitalizado. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática sobre o papel do acompanhante no ambiente hospitalar, será realizada por meio de levantamento retrospectivo de artigos científicos publicados nos anos (2003 a 2009), constituído principalmente de artigos e periódicos. A busca bibliográfica será realizada em estudos indexados nas bases de dados na coleção Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e LILACS - Índice bibliográfico da literatura relativa às ciências da saúde. **Considerações:** Com as atuais mudanças demográficas e epidemiológicas percebe-se a hospitalização da população é frequente, e como o envelhecimento não se dá de forma homogênea para todos os indivíduos, fazendo com que surjam demandas específicas para cada paciente idoso, ressaltando aí a presença do acompanhante para esse idoso que se encontra hospitalizado.

Palavras-chave: Percepção, acompanhante, idoso, hospitalizado



O CIRCO SEM LONA E A FORMAÇÃO PARA A CIDADANIA NO ENSINO TÉCNICO

Ana Luiza Broday Semkiv, Yuri Ramon dos Passos da Silva, Bruna Patrícia Pires dos Santos, Laís Beloni, Gláucia Andreza Kronbauer, Carla Michele Ramos, Maressa Oliveira Macedo, Osmar Ansbach

(glauucia.kronbauer@ifpr.edu.br)

O corpo é um meio de relação com o ambiente e com os outros seres. O palhaço tem em seu corpo o instrumento para comunicar seus modos de vida, para interagir e possibilitar que o próprio paciente recrie sua realidade. O palhaço deve ter a capacidade de incorporar qualquer fato ao momento, deve estar disponível às mudanças, fluir sem pensar ampliando suas possibilidades, principalmente em um ambiente onde enfrentamos situações como a alegria da cura ou o sofrimento da morte (MASETTI, 2003). A partir desses conceitos, o projeto “Circo sem Lona” tem privilegiado a formação para a cidadania, o trabalho interdisciplinar e o desenvolvimento de aspectos como a flexibilidade e a criatividade frente as mais diversas situações da vida cotidiana, ao propor atividades artísticas no contexto hospitalar. São também objetivos deste projeto oferecer atividades variadas que estimulam a inclusão e respeitam as características individuais de pessoas hospitalizadas; oferecer atividades de lazer que estimulam a criatividade e a expressividade pelo movimento no ambiente hospitalar; promover a ludicidade no ambiente hospitalar. Ademais, reafirma a relação entre o Instituto Federal do Paraná e a comunidade de Irati e região. Os objetivos propostos têm sido atingidos e o processo de formação dos alunos envolvidos acontece em oficinas de capacitação semanais. Foram realizadas oficinas



de jogos cênicos, expressão corporal e técnica vocal, cenário e figurino, malabares e acrobacias de solo, bem como uma reunião com a equipe de Segurança do Trabalho da Santa Casa de Irati, a fim de explicitar algumas peculiaridades da realidade no hospital. Além disso, os alunos estão realizando atividades cênicas como contação de histórias em eventos externos ao IFPR, como forma de aperfeiçoamento das técnicas e adaptação aos mais diversos públicos: citamos até o momento a participação na Feira do Livro de Irati, na Feira das Profissões da UNICENTRO e como integrantes da equipe de animação da II Mostra de Cursos do IFPR. Estas experiências têm mostrado a importância da recuperação da fantasia no imaginário das pessoas. Segundo Masetti (2003) a pessoa hospitalizada tem sua existência limitada à rotina hospitalar, aos procedimentos médicos e à sua própria condição considerada “incapacitante”. Em geral, o ambiente hospitalar restringe o olhar do paciente e de todos os que compartilham da sua situação. Nesse caso, a presença do palhaço como representação de liberdade, de um modo diferente de existência dá ao paciente a condição de recriar a sua própria existência. Ao mesmo tempo, a interação com os pacientes permite ao aluno por trás do palhaço conhecer um mundo diferente do seu e, assim, repensar a sua própria concepção de mundo e, principalmente, de “ser” no mundo, percebendo como pequenos gestos de solidariedade podem fazer uma grande diferença. Referência: MASETTI, M. Boas Misturas: a ética da alegria no contexto hospitalar. São Paulo: Palas Athenas, 2003.

Palavras-chave: Palhaço, Educação, Rotina Hospitalar, Ludicidade



O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM E DA EXPRESSÃO A PARTIR DA OBRA “A ARCA DE NOÉ: POEMAS INFANTIS” DE VINICIUS DE MORAES

Fabiola Feliciano; Patrícia Cácia Vieira; Roberto Carlos Bianchi

(patriciacacia@hotmail.com)

Este trabalho tenciona mostrar a possível ocorrência do desenvolvimento da linguagem e da expressão por meio da obra a “Arca de Noé: poemas infantis” de Vinícius de Moraes, uma vez que este autor, pelas inúmeras produções que possui, é de fundamental importância para a concretização deste trabalho. Além disso, Vinícius de Moraes é o autor principal que norteia o presente trabalho. Sendo assim, será por meio da sua obra que trabalharemos acerca do desenvolvimento da linguagem e da expressão por parte dos alunos das séries finais do ensino fundamental, objetivo principal desse trabalho. Isso ocorre pelo fato de que, por meio das poesias contidas no referido livro, os alunos poderão explorar, além dos sinais gráficos, as músicas que compõem a obra. Assim, ao entrar em contato com a obra, os alunos poderão constatar como o autor consegue, de uma maneira simples e lúdica, exaltar a arte e as palavras por meio de versos, rimas e melodias, fato este que cativa os alunos. Posto isso, é possível desenvolver uma análise acerca da apropriação e do desenvolvimento da linguagem e da expressão dos alunos por meio de atividades que os auxiliem na produção de sentidos e nas relações estabelecidas entre as palavras, ou seja, por meio da captação dos sons fornecidos pelas rimas e versos e da leitura dos referidos poemas com entonação e expressão. No que tange ao referencial teórico, irá constituir-se, basicamente, nos seguintes autores: ABAURRE (1991b); ALENCAR & VIRGOLIM (1994); ALENCAR (2002); HUETE & CENADOR (1994);



REGO (1983a), visto que estes tratam de questões inerentes para o desenvolvimento do presente trabalho. Por fim, elaboraremos algumas atividades que venham ao encontro do objetivo principal deste trabalho, que é o desenvolvimento da linguagem e da expressão dos alunos das séries finais do ensino fundamental.

Palavras-chave: Desenvolvimento, Expressão, Leitura, Linguagem, Poesia





O ENSINO DA LÍNGUA INGLESA E OS GÊNEROS LITERÁRIOS

Debora Luiza Portela Santos; Kátia Cilene Silva Santos Conceição

(debora_portela1987@hotmail.com)

A língua Inglesa é hoje um dos idiomas mais requisitados seja na interação sociocultural, política ou econômica. Porém, houve uma época em ela não possuía este prestígio. O Inglês é oriundo das Línguas indo-européias e pode ser compreendido em três grandes períodos, Inglês Antigo, Inglês Médio e Inglês Moderno. Cada período apresenta características próprias: o Inglês Antigo possuía como elemento principal a mistura de línguas devido às invasões no reino britânico. Já o Inglês Médio obteve maior desenvolvimento a partir das grandes navegações, quando o idioma transpôs as fronteiras dos oceanos. O Inglês moderno como conhecemos hoje, começou a difundir-se a partir da invenção da imprensa que facilitou e proporcionou a propagação do idioma. Todavia, foi a literatura, principalmente os textos de William Shakespeare, escritos durante o reinado da rainha Elizabeth I, que expandiram a língua inglesa para todos os continentes. Assim, acreditamos que os gêneros literários podem ser uma grande ferramenta para trabalhar tanto o código quanto a cultura da Língua Inglesa de forma contextualizada e crítica na escola. Além disso, deve-se considerar a grande influência do avanço tecnológico e da globalização como fator preponderante para as transformações que continuam ocorrendo na língua inglesa e como os gêneros literários servem como fonte para mostrar estas transformações.

Palavras-chave: Ensino de inglês; Gêneros Literários; Cultura



O PIBID COMO OPORTUNIDADE DE CONHECIMENTO E DESENVOLVIMENTO DA PROFISSÃO DOCENTE

Jenifer Jessica Moretto Schadeke; Leticia Aparecida Terres Kemes; Roberto Carlos Bianchi

(leticia_kemes@hotmail.com)

O PIBID apresenta-se como oportunidade de conhecimento e desenvolvimento da profissão docente. O objetivo deste painel é relatar as experiências pedagógicas do subprojeto Português do PIBID do Instituto Federal do Paraná – IFPR - Câmpus Palmas, na Escola Estadual Monsenhor Eduardo do município de Palmas - Pr. A temática abordada justifica-se pela importância que o PIBID, como iniciativa para o aperfeiçoamento e conhecimento da profissão docente, tem no âmbito da educação básica. A participação como bolsistas do Curso de Letras em programas da Capes como é o PIBID, torna-se uma oportunidade significativa para a formação acadêmica, pedagógica e humanística. Com este painel, relataremos as principais atividades desenvolvidas em um ano de projeto na Escola Monsenhor Eduardo. Em destaque, o Projeto Centenário de Vinícius de Moraes, que foi subdividido em oficinas de biografia, música, teatro, desenho e poesia sobre Vinícius, para melhor conhecimento da vida e obra deste grande poeta da paixão, e posteriormente, o encerramento do Projeto com uma exposição aos demais alunos da Escola, sobre o trabalho desenvolvido e o Concurso de Declamação de Poesias que foram produzidas pelos próprios alunos. O projeto desenvolve-se de agosto de 2012 a dezembro de 2013, com a participação de cinco bolsistas, um professor coordenador do IFPR e uma professora supervisora da rede estadual de educação. Objetiva-se com atividades como estas o desenvolvimento e inovação da profissão docente, prin-



principalmente no que tange a formação acadêmica e profissional de futuros professores. Ressaltamos também, o conseqüente impacto que o PIBID traz para a formação acadêmica e profissional dos bolsistas, tornando-se uma oportunidade de conhecer a atividade docente in loco, com o devido acompanhamento do profissional docente da escola, assim como, da instituição proponente, aliando teoria à prática.

Palavras-chave: Bolsistas- Licenciaturas- PIBID





O PIBID E SUA INFLUÊNCIA NA VIDA ESCOLAR DOS ALUNOS DO COLÉGIO ESTADUAL PORTO SEGURO.

Loriete Marques Henrique

(loriete.henrique@ifpr.edu.br)

Este trabalho apresenta um relato sobre os primeiros resultados obtidos com as oficinas ofertadas pelos licenciandos em Física do IFPR – Câmpus Paranaguá, vinculados ao Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), para os alunos do Colégio Estadual Porto Seguro que participaram deste projeto. Para ingresso nas oficinas foram selecionados alunos de qualquer etapa do Ensino Médio com interesse pelo curso mas, apresentando certa indiferença pela disciplina de Física. Foi verificado, junto à equipe pedagógica, o histórico destes alunos e buscou-se informações relacionadas à vida escolar, notas, reprovações e outras informações que fossem relevantes ao projeto e pudessem ser utilizadas posteriormente como base para se traçar um comparativo de avanços. Para início das oficinas foram escolhidos conteúdos básicos, de iniciação ao estudo da Física já que o Colégio trabalha com o sistema de Blocos e alguns alunos ainda não haviam tido contato com a disciplina. Foram realizados sete encontros, sendo três deles oficinas sobre grandezas e medidas com a construção de instrumentos de medição pelos alunos, como por exemplo: relógios de areia e balanças de dois pratos. Dentre os outros quatro encontros, um foi reservado para apresentação de experimentos com assuntos variados e, para finalizar os trabalhos do primeiro semestre, foi ofertada uma oficina para construção e lançamento de foguetes de garrafa PET, a qual foi concluída com a realização de uma competição. Com o início do segundo semestre, foi possível verificar a influência do projeto sobre o desempenho



destes alunos em sala de aula e sua relação com a disciplina de Física, através de relatos dos alunos participantes do projeto, professores regentes, equipe pedagógica, direção da escola e dados obtidos com a secretaria. Pelo ponto de vista dos alunos houve um alto nível de aceitação das oficinas. Relatos informais e dados de uma pesquisa realizada com os alunos, no formato de questionário, nos fazem concluir que muitos mudaram sua maneira de enxergar a Física, e inclusive passaram a pensar em uma graduação nesta área. Relataram também que as oficinas ajudaram bastante nos trabalhos em sala, auxiliando na resolução de exercícios e interpretação de situações-problemas em geral. Alguns alunos elogiaram a equipe do PIBID pela criatividade ao apresentar atividades diferenciadas durante as aulas. Direção e equipe pedagógica concordam que houve um alto interesse dos alunos pelo projeto, relatando que ainda são procurados por discentes com interesse em participar das oficinas. Segundo os professores regentes, os alunos que estavam participando do projeto apresentaram um bom rendimento em sala, maior interesse nas aulas e, por diversas vezes, terminaram as atividades antes dos colegas. Os integrantes do Bloco II, que estão tendo aulas da disciplina de Física neste semestre, relataram que não estão apresentando dificuldades alegando já ter conhecimento do conteúdo, visto anteriormente nas oficinas.

Palavras-chave: ensino de Física, resultados obtidos, oficinas, PIBID



O PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO TEATRAL

Jamil Siqueira; José Francisco Quaresma Soares da Silva

(jamil-siqueira@hotmail.com)

O presente artigo tem como objetivo tecer uma abordagem a respeito da produção teatral sobre as relações existentes no teatro grupo, visando à relação empresarial, envolvendo pessoas e o financiamento de projetos. O trabalho se propõe delinear um olhar no teatro de grupo, identificando estratégias de organização administrativa que sirva de alicerce na construção de autonomia para os grupos de teatro, visando os meios de financiamento cultural, e de apropriação de público sem ficar retido aos meios do mercado, mas com a visão de produzir cultura, dentro de um núcleo de teatro de grupo com a função de pensar estratégias de produção e distribuição do bem cultural. Pensando em produção teatral, sobre o aspecto de analisar, problemas enfrentados por essas organizações no contexto cultural e comercial sobre o contexto do empreendedorismo cultural, e econômico criativo, no processo de criação artística, analisando como este produtor teatral vai ultrapassar a lógica da arte de mercadoria para a arte com significado; fazendo com que o projeto artístico defina o financiamento e não o financiamento defina o projeto artístico, delimitando estratégias de produção teatral na autonomia, onde se cria um espaço onde não haverá só a preocupação de incorporar uma série de elementos técnicos relacionados ao ofício do ator e nem só para criar espetáculos, mas revelando uma melhor forma de se fazer teatro.

Palavras-chave: Planejamento. Produção teatral. Teatro de grupo. Criação artística



O PLURALISMO JURÍDICO E O DIREITO COOPERATIVO BRASILEIRO

Candida Joelma Leopoldino, Anderson Vinicius Correia

(candida.leopoldino@ifpr.edu.br)

A atual estrutura econômica e suas influências na sociedade têm, freqüentemente, ocupado o centro das discussões do meio jurídico, quase sempre voltadas para a análise de alternativas de reorganização que permitam a incursão de valores sociais nessa estrutura, buscando uma compatibilização entre valores econômicos e valores sociais para o fortalecimento dos últimos. É exatamente neste contexto que o Cooperativismo parece surgir como instrumento chave deste fortalecimento. Nesse panorama é possível verificar a existência de duas formas distintas de cooperativas: as tradicionais, ou também chamadas de cooperativas empresariais e as populares, o novo cooperativismo, “compostas por setores sociais marginalizados e organizados num campo oposto à lógica predominante do capital”, com forte apoio dos sindicatos e entidades progressistas, mais particularmente, das universidades públicas”. Assim, o presente trabalho teve por objetivo demonstrar o pluralismo jurídico, ou seja, as fontes de direito aplicáveis, quais sejam a disciplina constitucional e infraconstitucional sobre as sociedades cooperativas. Estas, por seu turno, nos termos do art. 4 da Lei nº. 5.764/71, são organizadas para atender às necessidades de seus sócios, seja para a produção, compra ou venda de bens ou prestação de algum tipo de serviço a eles, percebendo-se a existência de relações jurídicas diferenciadas entre os cooperados e entre estes e a sociedade. Assim, demonstrou-se que ao tratar das fontes a mais significativa delas é a Lei do Cooperativismo, qual seja a Lei nº 5.764/71 bem como sua recepção pela Cons-



tituição Federal dezessete anos mais tarde. Ademais, importante verificar as disposições do Código Civil Brasileiro sobre o assunto, bem como a aplicação direta da lei, da jurisprudência, dos princípios gerais de Direito, mas também de uma prática consuetudinária no âmbito da das práticas cooperativistas.

Palavras-chave: sociedades cooperativas, pluralismo jurídico, fontes





O PROCESSO DE FABRICAÇÃO DO PAPEL ARTESANAL RELACIONADO COM AS AÇÕES DIDÁTICO-TERAPÊUTICO EM UMA ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS

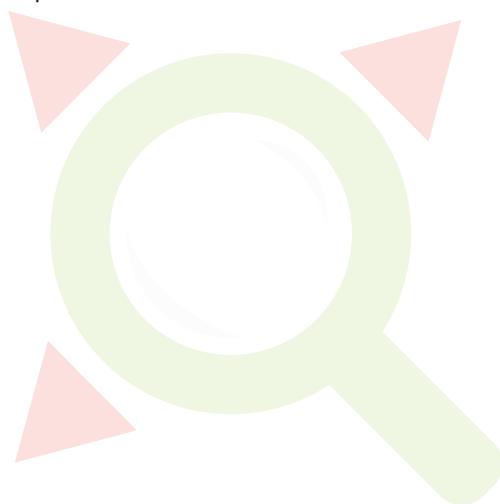
Uriah Izayra Marcilio; Diego Windmüller

(uriah.marcilio@ifpr.edu.br)

O presente projeto de extensão intitulado como, o processo de fabricação do papel artesanal relacionado com as ações didático-terapêutico em uma Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE. Surgiu da necessidade apresentada pela diretoria da Associação em garantir aos seus alunos portadores de deficiência, atividades lúdico-terapêuticas para o desenvolvimento cognitivo, raciocínio, habilidade manual e aprendizagem técnica. O objetivo geral deste projeto de extensão é a integração social e educativa-ambiental através da fabricação artesanal do papel. Os papéis artesanais são produzidos manualmente e por etapas, o que possibilita a integração de todos os alunos da APAE, desde o aluno com a menor motricidade até com paralisia cerebral. As etapas do processo inicia-se desde a separação dos papéis para a fabricação até o acabamento final dos artefatos oriundos do papel artesanal. Desde a formalização de parceria APAE e IFPR/TB, até o momento os alunos confeccionam o papel artesanal e elaboram cartões com bordados no próprio papel, técnica ensinada pelas alunas voluntários do Instituto Federal do Paraná, do Curso Técnico Subseqüente em Design de Móveis. A relevância deste projeto é valorizar o ser humano e a importância da reciclagem ao meio ambiente, contribuindo como alicerce pedagógico, possibilitando aos educandos da APAE e do IFPR/TB uma experiência de cidadania concreta, colocando-o em prática as ações dos projetos de

extensão. Cabe ressaltar, que este projeto está contribuindo não só na formação dos alunos com necessidades especiais, mas também na formação dos alunos da IFPR, pois estes passaram a exercer junto à comunidade seu papel social quanto a socialização de saberes e conhecimentos adquirido no Campus acadêmico, ratificando a responsabilidade da Escola ao atendimento à comunidade e à consolidação dos saberes acadêmicos.

Palavras-chave: Papel artesanal. Sustentabilidade. Atividades didáticos-terapêuticos





O PROCESSO DE PRODUÇÃO DE UMA EXPOSIÇÃO FOTOGRAFICA

Diego Windmöller; Rafael Arcanjo; Lorena Moreira Pedroso; Mayara Gabrielly Marques; Mariana Ciminelli Maranhão

(mariana.maranhão@ifpr.edu.br)

Atualmente, a fotografia tem se destacado como importante aliado pedagógico no ambiente escolar. Em virtude disso, estão sendo desenvolvidos, no campus Telêmaco Borba, dois projetos que buscam inserir o aluno nesse campo, compreendendo que os diferentes olhares sobre a cidade e a sociedade podem corroborar para a formação do aluno como sujeito atuante. A fotografia, desde seu surgimento, vem causando grandes renovações no modo como costumamos ver a nossa própria sociedade. Testemunha fiel da história, atualmente é quase impossível relatar uma informação sem um suporte imagético que vá permitir uma melhor compreensão do tema abordado. Além disso, a fotografia permite bases de resgate da memória social e da história. Segundo Kossoy, Fotografia é memória e com ela se confunde. Fonte inesgotável de informação e emoção. Memória visual do mundo físico e natural, da vida individual e social. Registro que cristaliza, enquanto dura, a imagem de uma ínfima porção de espaço do mundo exterior. É também a paralisação súbita do incontestável avanço dos ponteiros do relógio: pois o documento que retém a imagem fugidia de um instante da vida que flui ininterruptamente. (1989, p. 101). Através da produção e da análise de uma imagem, além de uma maior compreensão dos instantes registrados, é possível avaliar os signos visuais em um caráter mais profundo. Através dos elementos representados, portanto, são possíveis as percepções de narrativas que o fotógrafo tentou traduzir em um



instante “congelado” no tempo. O uso de imagens e fotografias, bem como o estímulo à sua produção, são importantes aliados pedagógicos dentro do ambiente escolar. Perpassam diferentes disciplinas e linguagens. Transformam o discente em ser crítico, participativo, humano e sensível frente à sua realidade. Além disso, os registros que produzem servem como testemunhas materiais e oculares de seu contexto histórico e social, eternizando-se no tempo e no espaço e podendo, através das tecnologias virtuais existentes na sociedade da informação, serem divulgadas sem limitações de espaço. Para alcançar estes objetivos, se buscou dar ferramentas teóricas e práticas para capacitar os alunos a produzir e manipular as imagens de maneira crítica e consciente. Desta forma, durante os encontros, os alunos eram inseridos ao mundo da fotografia, para que pudessem compreender o funcionamento do equipamento fotográfico, Ao mesmo tempo, eram realizados momentos de reflexão sobre as transformações da cidade e as suas relações com a mesma. A partir destes encontros, foram organizadas saídas de campo, para que os alunos conseguissem colocar em prática as técnicas aprendidas e buscar traduzir, através de seus pontos de vista, as discussões realizadas. O resultado deste processo foi o desenvolvimento de uma exposição fotográfica que busca, além de demonstrar suas concepções sobre o seu entorno, estimular o desenvolvimento de seus talentos enquanto criadores de imagens.

Palavras-chave: Fotografia, Cidade, Sociedade, Arte



O USO DE MATERIAIS SIMPLES EM PRÁTICAS EXPERIMENTAIS VOLTADAS AO PROCESSO DE MEDIÇÃO E CÁLCULO DE GRANDEZAS FÍSICAS

Fabiana Maria Plinta; Kelly Vanessa Fernandes Dias da Silva; Lorette Marques Henrique Leonardi; Jane Rosa

(fabypoint@live.com)

Este trabalho apresenta um relato de experiência sobre uma oficina de medidas de grandezas, realizada com os alunos do ensino médio do Colégio Estadual Porto Seguro, a qual foi ministrada pelos licenciandos do Curso de Física, vinculados ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), do IFPR Câmpus Paranaguá. O objetivo da proposta foi trabalhar os conceitos de área, volume e densidade, a partir de práticas experimentais, utilizando materiais simples e comuns no cotidiano dos estudantes. A oficina teve duração de três horas, e durante esse período foram realizadas quatro atividades. Os estudantes foram divididos em grupos e todo trabalho foi supervisionado pelos bolsistas. Algumas atividades consistiram na medição de áreas de algumas formas geométricas simples e de objetos ou espaços físicos da escola. As equipes também receberam embalagens vazias, como por exemplo: caixas de leite e latas de conservas, a partir das quais realizaram medidas e determinaram seus volumes. Por fim, foi trabalhado o conceito de densidade, e as embalagens vazias foram preenchidas com diferentes substâncias, como por exemplo: água e areia, e a partir das medidas de volume e massa, os alunos determinaram os valores das densidades das substâncias. Durante a realização da oficina foi discutido a questão do erro no processo de medição e a utilização dos instrumentos mais apropriados para cada situação, e em todas as atividades os estudantes efetuaram



conversões de unidades. Observou-se que os alunos não apresentaram muitas dificuldades com o processo de medição em si, no entanto, a maior dificuldade foi com relação aos cálculos e utilização de regras para efetuar as conversões das unidades. Diante das dificuldades apresentadas, a equipe de Física do PIBID constatou que para os trabalhos futuros será necessário readequar o tempo e as atividades sobre a mesma temática, visando a inserção de propostas criativas, que abordem de modo mais cauteloso os cálculos e técnicas para se trabalhar com as conversões de unidades. Nesse sentido, deseja-se contribuir com o ensino de física na escola, porque para o aprendizado desta ciência é de fundamental importância que os alunos entendam e saibam trabalhar com as unidades e grandezas físicas.

Palavras-chave: atividade experimental, grandezas físicas, materiais simples, PIBID.



O USO DE PRODUTOS DE SENSORIAMENTO REMOTO NA ELABORAÇÃO DA CARTA IMAGEM DO LITORAL DO PARANÁ: CONHECIMENTO GEOGRÁFICO E CARTOGRAFIA

Amanda C. F. de Albuquerque; André E. Tavares da Silva; Ismael das Neves
C. Netto; Lia Ayumi Takiguchi; Gislaine Garcia de Faria

(gisa.faria@ifpr.edu.br)

O presente trabalho tem por objetivo apresentar a experiência de confecção da Carta-Imagem do Litoral do Paraná realizada por alunos do EMI de Informática e Aquicultura, turma de 2011. A dinâmica foi organizada a partir das aulas de Geografia ministradas nas referidas turmas, e esteve inserida no conteúdo Representação do Espaço Geográfico: Técnicas Cartográficas e Sensoriamento Remoto. A rotina de trabalho envolveu a compreensão dos principais conceitos cartográficos como orientação, escala e coordenadas geográficas e, em seguida, foi apresentado pela professora a evolução e os principais conceitos que envolvem o uso dos produtos de sensoriamento remoto com destacada ênfase às imagens orbitais do satélite CBERS, satélite sino-brasileiro, resultado da parceria entre Brasil e o governo Chinês. A partir da revisão dos conceitos, iniciamos a organização da carta imagem utilizando técnicas de processamento digital de imagens realizados a partir do programa SPRING – Sistema de Processamento de Imagens Georreferenciadas. As imagens foram realçadas para melhor discriminação dos principais alvos e, em seguida, foi realizada a composição colorida RGB. Para organização final da Carta, as imagens foram importadas para o software Corel Draw para a organização da legenda, orientação, escala, e demais informações relevantes para a leitura espacial. O trabalho foi finalizado com a confecção de um relatório onde informamos os principais passos



utilizados na atividade. Do ponto de vista cartográfico, CARTA é a representação dos aspectos naturais ou artificiais da Terra destinada a fins práticos da atividade humana, permitindo a avaliação precisa de distâncias, direções e a localização geográfica de pontos, áreas e detalhes. A CARTA-IMAGEM é a carta elaborada a partir de uma imagem de satélite. Cada carta-imagem apresenta informações sobre áreas urbanas e os principais elementos da paisagem, tais como a rede hidrográfica, a cobertura vegetal, o uso do solo, as áreas agrícolas, além de informações cartográficas tais como rodovias, ferrovias, nomes de rios, córregos, arroios, cidades, coordenadas geográficas, geodésicas e escala de trabalho (INPE, 2002). A confecção da Carta Imagem do Litoral, seguindo os métodos assinalados acima, foi de grande importância para o reconhecimento do atual uso dos espaços litorâneos, bem como para a experimentação das técnicas contidas no sistema SPRING e também o uso das imagens de satélite.

Palavras-chave: Uso do Solo, Sensoriamento Remoto, Spring, Litoral, Carta Imagem



O USO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NO RECONHECIMENTO DA DINÂMICA ATUAL DE OCUPAÇÃO DA BACIA INCREMENTAL DO RIO DA VILA

André Edward Tavares da Silva; Gislaíne Garcia de Faria

(andre.edward@ymail.com)

O presente trabalho refere-se a pesquisa de conclusão de curso que tem como objetivo a compreensão da dinâmica de ocupação do território drenado pela bacia do rio da Vila e seus tributários, área onde localiza-se o campus do IFPR – Paranaguá e de expansão urbana da cidade. Esse objetivo culmina com a organização de um banco de dados georreferenciado, e uso de ferramentas da cartografia associados a um sistema de informação geográfica (SIG). O Instituto Federal do Paraná – IFPR Campus Paranaguá está situado no bairro Porto Seguro, região periférica do município de Paranaguá. Esta é reconhecida, de acordo com o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI do município, como zona de consolidação e expansão urbana e zona de consolidação e qualificação urbana, áreas que estão assentadas sobre a bacia incremental do rio da Vila. Além de compreender as formas de uso do solo que reverberam na qualidade e quantidade da água da bacia, bem primordial para manutenção da vida, se faz necessária a pesquisa científica para melhor compreensão da realidade do local onde está inserido o campus do IFPR, contextualizando as ações do poder público na organização desse espaço e verificando os impactos causados pelo avanço urbano desordenado que ocorre preferencialmente em direção às áreas periféricas da cidade. Para esse trabalho foi adotado o SIG desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) Sistema de Processamento de Imagens Georreferenciadas (SPRING), que vem



permitindo a organização de um banco de dados georreferenciado utilizando para isso referências como cartas topográficas obtidas de fontes oficiais (DSG – Ministério do Exército) e imagens de sensores remotos. O trabalho desenvolvido até o momento permitiu a mensuração da área da bacia, através da delimitação dos divisores de água e extensão da drenagem principal. Utilizar-se-á no desenvolver da pesquisa dados censitários do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) de 2010 e apontamentos colhidos em campo.

Palavras-chave: SIG, Bacia Hidrográfica, Uso do Solo, Paranaguá,





O USO DO LIVRO DIDÁTICO DE FÍSICA FORA DO AMBIENTE ESCOLAR NA PERSPECTIVA DOS ALUNOS

Kelly Vanessa Fernandes Dias da Silva; Caroline Dorada Pereira Portela

(keke.fds@gmail.com)

Este trabalho relata parte do resultado de uma pesquisa realizada na disciplina Instrumentação para o Ensino de Física, do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal do Paraná, Câmpus Paranaguá. A investigação foi realizada nessa instituição de ensino e utilizou como instrumento de pesquisa um questionário construído com perguntas objetivas e dissertativas para buscar informações sobre o recebimento, o uso pelo professor, o uso pelo aluno fora da sala de aula, a importância e a opinião do aluno a respeito do livro didático de Física. Esse questionário foi aplicado durante o primeiro semestre de 2013 para todos os alunos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, totalizando 189 questionários respondidos. Inicialmente, foram analisadas as questões objetivas relacionadas ao uso do livro didático pelo aluno fora da sala de aula, sendo que 181 alunos responderam que utilizam e apenas 8 alunos responderam que não. Com relação à frequência do uso do livro didático de Física pelos alunos pode-se destacar que a maioria das respostas está na alternativa “Às vezes” em todos os cursos técnicos investigados. Considerando que todos os alunos recebem o livro didático no início do ano letivo, introduzir a utilização deste instrumento didático na cultura escolar não é algo que será efetivado somente com o recebimento do livro. Dessa forma, considera-se que o uso do livro didático fora da sala de aula está, aos poucos, fazendo parte da rotina de estudo dos alunos. Na última parte, a respeito da maneira que os alunos utilizam o livro didático fora do ambiente escolar, foi notada uma



diferenciação nas respostas em relação ao curso em que o aluno está matriculado. A maioria dos alunos do curso de Aquicultura afirmou usar o livro didático de Física “quando solicitado pelo professor”, enquanto no curso de Informática a maioria das respostas foi relacionada à “rotina diária de estudo” e no curso de Mecânica, observa-se que não há uma maneira predominante em relação à utilização do livro didático pelos alunos, uma vez que a quantidade de respostas em cada categoria é muito próxima. Embora os resultados apontem que há utilização do livro didático fora do ambiente escolar, é necessário aprofundar a pesquisa em relação às formas como o livro vem sendo utilizado pelos alunos, uma vez que não se pode afirmar que a utilização do livro está diretamente relacionada ao aprendizado e bom desempenho escolar.

Palavras-chave: Livro didático, Instrumento de ensino, Ensino de Física



OBSERVAÇÃO DE MANCHAS SOLARES PARA DEFICIENTES VISUAIS ATRAVÉS DO TATO E CONTRASTE DE CORES

Matheus Igor Silva França; Diane Belusso; Hernestina da Silva Fiaux Mendes; Otávio Akira Sakai

(miojinho.papatudo@gmail.com)

A lei de diretrizes e bases da educação, n. 9.394/96, em seu capítulo V trata da educação especial. De acordo com o artigo 58 dessa lei, todas as pessoas que possuem necessidades especiais tem direito a educação igualitária. Mas, será que essa igualdade ocorre no caso do ensino de astronomia para pessoas com deficiência visual? Sabemos que o conhecimento objetiva o domínio dos meios e instrumentos para adquiri-lo, porém quando estamos tratando de deficiência visual temos o agravamento por falta de recursos didáticos específicos. Através do Grupo de Estudos de Astronomia do IFPR- Câmpus Umuarama e do projeto “Inclusão de estudantes com deficiência visual nas escolas através da Astronomia-PBIS” foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o ensino de astronomia. Percebeu-se que, quando se trata de fenômenos que ocorrem no Sol, por exemplo, as manchas solares, há poucos estudos científicos sobre práticas de ensino. O principal objetivo desse trabalho é discutir uma proposta de ensino-aprendizagem de astronomia para o público deficiente visual e um material didático adaptado para explicar o fenômenos das manchas solares. Para tanto, será construído um protótipo do Sol e as manchas solares que ocorrem na sua superfície devido a alta intensidade de campos magnéticos localizados. Tal protótipo é uma representação física, reduzida em escala, das manchas solares, na qual os deficientes visuais poderão observar o Sol e suas manchas através do tato, pois se trata de um dos sentidos mais apurados dos defi-



cientes visuais. Espera-se que o resultado deste projeto ocasione a integração social e cultural, inclusão dos deficientes visuais e disseminação do conhecimento astronômico.

Palavras-chave: Inclusão, deficientes visuais, astronomia, manchas solares





OBSERVATÓRIO DE VALORES SOCIAIS DO SÉCULO XXI

Joelma Filomeno; Lana Gomes; Lucas Tavares; Vanderci Ruschel

(lanaa_1@hotmail.com)

O objetivo é criar no Instituto Federal do Paraná - Campus Curitiba um espaço de pesquisa, sistematização, análise e difusão de conhecimentos científicos produzidos sobre o tema dos valores sociais atuais, tendo como fundamento a teoria social contemporânea, sobretudo da sociologia crítica. O tema dos valores sociais tem sido discutido amplamente, por diferentes meios e enfoques, na tentativa de compreensão dos rumos que nossa sociedade tem tomado, pois, apesar dos avanços tecnológicos e das conquistas científicas evidentes, há um reconhecimento de que nossa sociedade não avança no mesmo ritmo em termos de cidadania, igualdade e respeito às diferenças. Prova disto são os preconceitos de ordem étnica, religiosa, geracional, de gênero e cultural ganhando força no discurso de jovens e adultos em pleno século XXI. A pesquisa pretende, portanto, tomar todos esses aspectos como objeto de sua atividade, criando um observatório dos valores sociais e proporcionando ao IFPR um espaço de reflexão cientificamente fundamentado. O trabalho de pesquisa será organizado em três etapas: primeiramente será feita uma seleção dos valores sociais a serem abordados pela pesquisa e também será feita a leitura do referencial teórico norteador do tema; no segundo momento haverá a aplicação de um questionário junto aos alunos do IFPR e a seus respectivos pais e avós; por fim, análise, produção e difusão dos conhecimentos obtidos. Os trabalhos de pesquisa foram iniciados em março de 2013 e serão apresentados neste evento.

Palavras-chave: Valores sociais; Culturas juvenis; Juventude; Sociabilidade



OBTENÇÃO DE PREBIÓTICOS A PARTIR DE RESÍDUOS DA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA: ALTERNATIVA DE CUSTO BAIXO EM FAVOR DA SAÚDE

Clara Alice da Silva Feitosa; Kevin Francisco Vernier Fontana; Bruna Santos Almeida; Fabíola Dorneles Inácio

(fabiola.inacio@ifpr.edu.br)

Até pouco tempo os alimentos com propriedade probiótica, ainda que fossem consumidos regularmente, não eram conhecidos e nem estudados como ocorre na atualidade. Probióticos são micro-organismos vivos que podem ser incluídos na preparação de uma ampla gama de produtos, incluindo alimentos, como os iogurtes e outros produtos lácteos fermentados, medicamentos e suplementos dietéticos. Por outro lado, os prebióticos são definidos como ingredientes alimentares não digeríveis que afetam benéficamente o hospedeiro por estimularem seletivamente a proliferação ou a atividade de populações de bactérias benéficas no cólon. O objetivo deste projeto é desenvolver uma pesquisa bibliográfica sobre prebióticos e probióticos, colocando os conceitos pesquisados em prática através de questionários realizados com a comunidade local para verificar o consumo diário desses alimentos pela população e o seu conhecimento sobre os efeitos dos probióticos na saúde. O levantamento bibliográfico também selecionará produtos que apresentem potencial como novos alimentos probióticos, bem como enumerará os probióticos comercializados na cidade de Jacarezinho-PR. Concomitantemente, um trabalho experimental será conduzido a fim de obter extratos brutos de cultivos com basidiomicetos que tenham ação prebiótica. Basidiomicetos serão cultivados no laboratório de Microbiologia do Instituto Federal – Câmpus Jacarezinho – em resíduos agroin-



dustriais. Os extratos obtidos serão testados quanto à capacidade prebiótica dos seus componentes xilooligossacarídeos. A metodologia para dosagem de açúcares redutores através do reagente ácido dinitrosalicílico (DNS) será utilizada. Resultados preliminares mostraram expressivo crescimento dos fungos em bagaço de milho, bagaço de cana e farelo de trigo. Com este trabalho espera-se utilizar subprodutos da indústria alimentícia, minimizando o despejo desses resíduos no meio ambiente, assim como buscar alternativas baratas de produtos com potencial probiótico.

Palavras-chave: Probióticos, prebióticos, basidiomicetos, resíduos alimentícios





OFICINA DE ARTE, TEATRO E RECICLAGEM

Andressa Bilha Cruz; Camila da Silva Rodrigues; Monise Rocha da Costa
(andressa.cruz@ifpr.edu.br)

O objetivo principal e foco do projeto de extensão é a oferta de uma oficina com atividades artísticas, técnicas de reciclagem e teatro. Envolvendo alunos do instituto e comunidade em geral, que estão tendo acesso a formação cultural possibilitando um acesso direto à arte. Algo que se faz necessário, pois na região há pouca oferta de atividades culturais aos moradores. A metodologia utilizada no trabalho esta pautada na proposta triangular de Ana Mae Barbosa, a principal referência do ensino da arte no Brasil. Essa contempla três momentos de organização pedagógica: teorizar, sentir e perceber e trabalho artístico. Teorizar é o momento em que explicamos e contextualizamos as atividades para os participantes. Sentir e perceber é o momento em que os participantes realizam a interpretação das atividades, fazendo um estudo sobre o assunto. Já o trabalho artístico é a etapa final em que a atividade artística acontece. As atividades desenvolvidas até o momento são produções artísticas em forma de esculturas com materiais reciclados, outras produções são desenhos com técnicas de luz e sombra, pinturas com lápis de cor trabalhando o tema do teatro criando anúncios e estudos sobre o cenário. As atividades teatrais estão em fase de elaboração e estudo do roteiro. Preparando os participantes da oficina para uma apresentação da peça *Medéia* de Eurípedes, adaptando ao contexto atual, mas com as características gregas no cenário e figurino, sendo os mesmos confeccionados com materiais reciclados. É extremamente necessário pensar na formação artística das pessoas com atividades culturais diversas e técnicas de reciclagem, sendo um ponto positivo



para o desenvolvimento intelectual e conscientização ambiental dos mesmos.

Palavras-chave: Arte, oficina, reciclagem, teatro.





OFICINA DE ARTE, TEATRO E RECICLAGEM II

Andressa Bilha Cruz; Mariane Saqueti Canales; Natália de Araujo Fukumori
(andressa.cruz@ifpr.edu.br)

Este projeto trabalha e oferta a formação cultural através da arte. Trabalhando com o teatro e práticas da arte visual, ensinado alunos do instituto e a comunidade em geral, que participam da oficina técnicas de reciclagem com materiais e produtos diversos, sendo os mesmos de fácil acesso a todos. Isso mostra para a comunidade, a preocupação com a preservação do meio ambiente, aproveitando materiais recicláveis para fazer trabalhos artísticos diferentes dos tradicionais, inovando a maneira de trabalhar com a Arte. Também desenvolvemos atividades teatrais no qual o cenário e roupas serão confeccionados com materiais alternativos. Já realizamos exposições dos trabalhos feitos com as técnicas de desenho e esculturas, no momento estamos organizando a peça teatral que até o final do ano será apresentada para a população do município. Uma formação artística para os que muitas vezes não tiveram acesso a ela por falta de oferta na região. A metodologia utilizada no trabalho esta pautada na proposta triangular de Ana Mae Barbosa, a principal referência do ensino da arte no Brasil. Essa contempla três momentos de organização pedagógica: teorizar, sentir e perceber e trabalho artístico. Precisamos pensar no futuro, e preocupados com o desenvolvimento sustentável, nada melhor do que trabalhar atividades de reciclagem e reaproveitamento de materiais, transformando os mesmos em Arte.

Palavras-chave: Arte, oficina, reciclagem, teatro, preservação



OFICINA DE CLIMATOLOGIA: UMA PROPOSTA DE PRÁTICA DE ENSINO EM GEOGRAFIA

Diane Belusso; Igor dos Santos Arcanjo

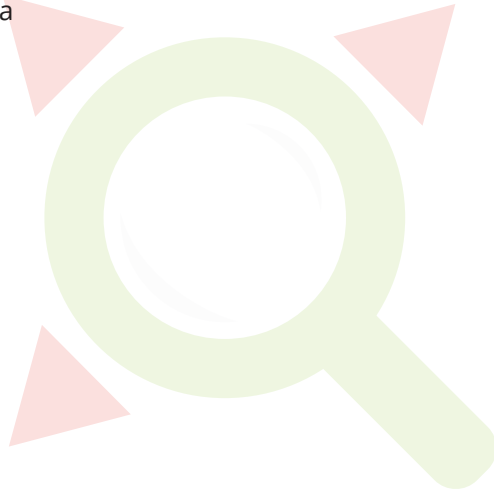
(diane.belusso@ifpr.edu.br)

A oficina de climatologia consiste em um procedimento pedagógico dinâmico e significativo no processo de ensino-aprendizagem de geografia, mais especificamente, em relação às unidades de geografia física e meio ambiente. Nestes conteúdos, o estudo do tempo e do clima ocupa posição central, na medida em que os processos atmosféricos estão ligados aos outros domínios globais (hidrosfera, litosfera e biosfera). O clima influencia a formação dos solos e diretamente as plantas e os animais. As atividades humanas apresentam características relacionadas com o clima. Os conhecimentos de climatologia são importantes em diversas áreas, tais como: agricultura, saúde, turismo e planejamento territorial. Entretanto, a prática em sala de aula demonstra dificuldades dos estudantes e, muitas vezes, dos próprios professores em relação à climatologia e sua relação com o cotidiano. Os principais objetivos da oficina são: entender a diferença entre tempo e clima e meteorologia e climatologia; verificar como as atividades econômicas e culturais são desenvolvidas com as variações constantes do tempo atmosférico; produzir material de apoio didático. O público alvo da oficina são os estudantes da 1ª série do Ensino Médio. O envolvimento dos estudantes ocorre em dois níveis. No primeiro nível, o estudante bolsista ao cumprir as tarefas semanais de estudo e pesquisa. No segundo nível, o projeto tem repercussão para a toda a classe, ou seja, com os procedimentos que se integram às aulas de geografia. Ao longo do primeiro semestre, o bolsista coletou e analisou reportagens de jornais e revistas sobre tempo



e clima, formando um acervo de material didático e um glossário de climatologia. Em sala de aula, a leitura e análise das reportagens proporcionou o aprendizado dos fenômenos atmosféricos a partir de situações cotidianas. A principal contribuição do projeto é o envolvimento dos estudantes como sujeitos do processo de ensino-aprendizagem. O projeto também resultou na formação de um acervo de materiais a serem utilizados didaticamente nas aulas de geografia.

Palavras-chave: condições meteorológicas; cotidiano; climatologia geográfica





OLIMPÍADA MATEMÁTICA COMO INSTRUMENTO DE INCENTIVO AO APRENDIZADO EM MATEMÁTICA NO IFPR - ASSIS CHATEAUBRIAND

Ivan Luís Yaiti Hoga; Rodrigo Carmona da Silva; Julio Cesar Xavier de Almeida; Leandro Pereira dos Santos

(leandro.santos@ifpr.edu.br)

Verifica-se na atualidade que a produção de conhecimento na área de Matemática é muito grande, consequência da admissão de que o saber Matemático é condição necessária para a compreensão e atuação no mundo moderno. Neste sentido, é de extrema importância o reconhecimento de que a Matemática oferece importante ajuda na formação da cidadania, ao passo que esta passa pela inserção das pessoas no mercado de trabalho, nas relações sociais com a comunidade onde vive e principalmente pelo olhar crítico que o mundo moderno exige. Seguindo esta linha de pensamento, o Instituto Federal do Paraná pode contribuir de forma decisiva na formação dos seus alunos, oferecendo a oportunidade para aqueles tem interesse, uma forma de aprofundar estes conhecimentos. A Olimpíada Matemática vem sendo utilizada de forma bastante exitosa, como motivadora para o aprendizado em Matemática, principalmente para alunos do Ensino Médio. Isto porque se caracteriza por ser um instrumento de ensino/aprendizagem que desperta o interesse dos alunos ao colocar em cena a competição, e ao colocar em evidência este quesito, traz bons frutos no que diz respeito ao conhecimento, objetivo principal das instituições de ensino. O objetivo deste projeto é utilizar a Olimpíada Matemática como instrumento para estimular e promover o estudo da Matemática para os alunos do curso Técnico Integra-



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

do ao Ensino Médio do Instituto Federal do Paraná do campus Assis Chateaubriand.

Palavras-chave: Matemática; Aprendizado; Olimpíada





ORGANIZAÇÃO LOGÍSTICA DE FESTAS RELIGIOSAS: UM ESTUDO DE CASO DO SANTUÁRIO ESTADUAL DE NOSSA SENHORA DO ROCIO

Luiz Gustavo Afonso Alves; Ivani Ferreira

(gustavo2006@hotmail.com)

O turismo vem crescendo mais a cada dia que passa, sendo considerado assim, uma atividade econômica em expansão no país. Com este crescimento vem aumentando os estudos feitos em torno dele. Um dos segmentos do turismo que vêm ganhando espaço no mercado é o turismo religioso. O Paraná não possui uma fama a nível nacional por seu turismo religioso. As festas que ocorrem no estado são conhecidas apenas entre as cidades paranaenses. Um dos eventos mais conhecidos é o que acontece no interior do estado, a festa do Santuário Estadual de Nossa Senhora do Rocio, na cidade de Paranaguá. No entanto, a cada ano tem se observado um crescente aumento no número de peregrinos que estão dispostos a deslocar-se até o Santuário do Rocio, seja para pedir ou agradecer graças alcançadas, para conhecer o santuário, para participar dos 16 dias da festa anual ou desfrutar das amostras de artesanatos e comidas locais. Devido ao significativo aumento no número de peregrinos, fica clara a necessidade de uma organização logística para este fluxo intenso de pessoas. Por isso faz-se necessário uma análise de como se faz a gestão logística deste evento, englobando a parte de estrutura física do santuário, a capacitação de pessoal e as parcerias firmadas em conjunto para que se realize da melhor maneira, com os menores custos, primando sempre pela melhor qualidade do serviço.

Palavras-chave: Logística-Turismo



ORIENTAÇÃO COMUNITÁRIA PARA MULHERES MIL

João Marcos Batista Rocha; Silvia Eliane de Oliveira Basso; Talita Rafaela D'Agostini Mantovani

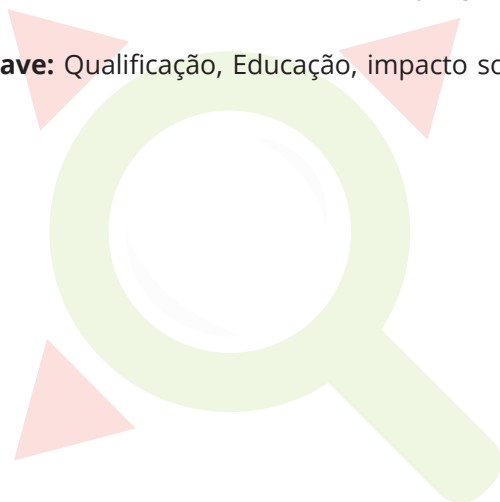
(joaomsbrmarcos@gmail.com)

O Programa Mulheres Mil visa promover a qualificação profissional das mulheres em situação de vulnerabilidade social, igualdade entre os sexos, combate a violência contra a mulher e acesso a educação de qualidade e constitui uma das ações do Plano Brasil sem Miséria do Governo Federal. O projeto de inclusão social - PBIS "Orientação Comunitária Para Mulheres Mil" analisa o impacto socioeducativo da participação das mulheres no Programa Mulheres Mil na realidade cotidiana, e em caso desistência da estudante, identifica os motivos da evasão. O objetivo deste resumo é relatar a participação do bolsista de Inclusão Social no acompanhamento no Programa Mulheres Mil. O trabalho no projeto consiste em organizar fichas e aplicar questionários quando as estudantes concluírem o curso ou evadirem-se dele. Em Umuarama as atividades começaram em outubro de 2011 com a matrícula de 100 mulheres. O público alvo foi identificado pela Secretaria de Assistência Social. Todas as alunas foram contempladas com auxílio financeiro mensal durante a vigência do programa. As etapas do programa foram: 1º etapa: o "Mapa da Vida", é uma espécie de dinâmica entre alunas e professores, nesse mapa as alunas colocaram em formas de figuras, desenhos e textos o que pretendiam do curso e o que queriam para seu futuro profissional e social. 2º etapa: aulas de língua portuguesa, matemática, empreendedorismo, saúde da mulher, direitos da mulher e desenvolvimento sustentável. 3º etapa: cursos de Formação Inicial e Continuada: Manicure e Pedicure ou Panificação e Confeitaria. Todos os traba-



lhos foram observados e arquivados em relatório pelos bolsistas do projeto inclusão social. Após a conclusão do curso, estão sendo realizadas entrevistas via telefone com objetivo de conhecer os motivos que as levaram a evasão e a situação atual de escolaridade e trabalho das concluintes. Nesse ano de 2013 o programa segue em frente com mais uma turma, do mesmo modo que a turma antiga foi selecionado um público alvo, contempladas com auxílios, e com maior variedades de cursos ofertados. Concluimos que a participação do bolsista foi fundamental importância para o acompanhamento dos resultados efetivos do programa.

Palavras-chave: Qualificação, Educação, impacto socioeducativo e futuro.





OS PROBLEMAS DAS CONCEPÇÕES DE MOVIMENTO DE ARISTÓTELES A DESCARTES

Luana Moraes Costa; Andrea Cachel

(lumorcos@hotmail.com)

A apresentação pretende analisar a definição de movimento apresentada pelo filósofo Descartes, e o mecanicismo que se inaugura a partir dele, no debate com a filosofia de Aristóteles. O mecanicismo - estudado por Descartes e também por vários filósofos e cientistas do racionalismo do século XVII - consiste principalmente na uniformização dos conceitos dos processos existentes na natureza, na igualação da explicação dos objetos da natureza e dos feitos pelo homem, na introdução da matemática e da geometria nos estudos dos movimentos, no estabelecimento da distinção do mundo do homem e do mundo da natureza, e, por fim, na crença no antifinalismo. A apresentação irá explicar esses elementos e como eles estão presentes na ciência atual. Ela busca também mostrar a diferença para o sistema aristotélico de ciência, no qual o movimento é dividido em Natural, com os elementos terra, ar, fogo, água e éter, e o Violento. Aristóteles, procura ter explicação para cada fenômeno. Descartes, assim como muitas ciências hoje, usa uma explicação simples e clara para todos os fenômenos, uniformizando, homogeneizando e implantando cálculos, o que muda certos aspectos da física. Procuramos mostrar isso para o caso da definição de movimento. Veremos que o movimento é explicado por Descartes como simplesmente uma mudança de lugar, mas que a filosofia encontra algumas implicâncias nessa explicação.

Palavras-chave: Aristóteles, Descartes, Movimento, Mecanicismo



OTIMIZAÇÃO DA CRIAÇÃO DE GALINHAS NO MANEJO AGROECOLÓGICO

Andressa do Nascimento Bermar; Ariovaldo Veiga; Fernando Cesar Fiorenza; Jackeline Mathias; Jonathan Furlaneto de Almeida; Kellen Cristine Galeriani Marques; Luis Angelo dos Santos Teixeira; Magna dos Santos Silva; Marcos Collu; Vanusa Alves dos Santos; Talita Ossucci Caetano; Leiliane Cristine de Souza

(leiliane.souza@ifpr.edu.br)

Atualmente a avicultura brasileira é uma das principais vertentes na produção de carne com elevada eficiência produtiva. Com o uso de tecnologias avançadas e inovadoras melhora constantemente estes índices produtivos, no entanto, o acelerado ritmo de inovações tecnológicas neste setor requer dos produtores altos investimentos, atualizações constantes de informações, de formação profissional e empresarial dos produtores rurais, o que, muitas vezes, pode penalizar pequenos produtores da agricultura familiar. A veemente necessidade de produção em grande quantidade, elevados padrões de qualidade e preços competitivos são fatores preponderantes no desalojamento destes produtores no ambiente em que estão inseridos. E uma das alternativas para os pequenos produtores da agricultura familiar seria a criação de galinhas em sistemas agroecológicos, um modelo de produção sustentável, que apresenta em sua essência a facilidade de manejo, baixos custos e harmonia com os recursos naturais utilizados, não abandonando a produtividade e a rentabilidade para a propriedade rural, onde os princípios agroecológicos são aplicados. A carne de melhor qualidade e sabor característicos oriunda destes sistemas de criação tem atraído um mercado consumidor cada vez mais exigente e preocupado com a qualidade e origem dos produ-



tos consumidos. No manejo agroecológico adotado por pequenos produtores, uma das alternativas para aperfeiçoar a produção, aumentar o número de ovos incubados, intensificar o nascimento de pintainhos e melhorar os índices produtivos, seria o uso da chocadeira caseira elétrica. Deste modo, o objetivo do grupo de estudos em manejo agroecológico do IFPR – campus Assis Chateaubriand foi desenvolver uma chocadeira elétrica de baixo custo, fácil e prática fabricação, bem como, um manual explicativo sobre a construção da chocadeira. Na confecção da chocadeira foram utilizados materiais reciclados e de acessível aquisição, como madeira, vidro, tela, termômetro e termostato. A reutilização destes materiais torna-se interessante, visto que quando descartados incorretamente podem ser fontes contaminantes ao meio ambiente. Com capacidade de incubação para aproximadamente 100 ovos, a chocadeira forneceu um ambiente controlado em temperatura, umidade, fluxo de ar, rolagem dos ovos e higiene, potencializando assim, uma maior produção e promovendo a sustentabilidade de pequenas propriedades rurais.

Palavras-chave: avicultura agroecológica, chocadeira elétrica, incubação artificial, sustentabilidade



OTIMIZAÇÃO GEOMÉTRICA 2D COM CONSTRUCTAL DESIGN DE UM DISPOSITIVO CONVERSOR DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICA DO TIPO COLUNA DE ÁGUA OSCILANTE SUBMETIDO A UM ESPECTRO DE ONDA COM CARACTERÍSTICAS REAIS

Murilo de Oliveira Silva – IFPR; Mateus das Neves Gomes – IFPR / UFRGS;
Elizaldo Domingues dos Santos – FURG; Liércio André Isoldi – FURG; Luiz
Alberto Oliveira Rocha – UFRGS

(mu-ri-lo_1995@hotmail.com)

O presente trabalho tem como proposta um estudo numérico bidimensional sobre a otimização geométrica de um conversor de energia das ondas do mar em energia elétrica. O princípio operacional é baseado numa coluna de água oscilante (CAO). O principal objetivo do trabalho é otimizar a geometria de uma câmara CAO submetida a um espectro de onda com características reais, variando-se o período e o comprimento da onda incidente. Para isso será empregada técnica de otimização Constructal Design baseada na Teoria Constructal de Adrian Bejan. A Lei Constructal afirma que para um determinado sistema persistir ao longo do tempo (sobreviver) sua configuração geométrica deve evoluir de forma a facilitar o acesso das correntes do fluxo através deste sistema. Para tanto os graus de liberdade $H1/L$ (razão entre altura e comprimento da câmara CAO) e $H3$ (profundidade do dispositivo CAO) são variados, enquanto o grau de liberdade $H2/l$ (razão entre altura e comprimento da chaminé de saída) é mantido fixo. Além disso, a área total e a área da câmara CAO são mantidas constantes, consideradas as restrições geométricas do problema. O modelo multifásico Volume Of Fluid é aplicado para representar a interação entre a água e o ar. O domínio computacional é repre-



sentado por um dispositivo CAO acoplado num tanque de ondas. Para a solução numérica é utilizado o código comercial de Dinâmica dos Fluidos Computacional FLUENT®, baseado no Método de Volumes Finitos. Assim será possível analisar o comportamento e o desempenho do conversor ao longo do espectro de ondas, e determinar qual a geometria ideal para o dispositivo CAO que possibilita o maior aproveitamento da energia da onda incidente ao longo de um espectro de ondas reais.

Palavras-chave: Otimização geométrica. Energia das Ondas. Constructal Design. Coluna d'água oscilante.





PANORAMA DA FUNÇÃO MANUTENÇÃO EM TELÊMACO BORBA

João Luiz Félix da Silva; Jaime andré Ramos Filho

(joao.l Luiz.ifpr@hotmail.com)

A função manutenção tornou-se uma preocupação crescente nas organizações industriais, e pode ser uma maneira para estabelecer se há a colaboração de diferentes departamentos da referida função no desempenho das organizações e determinar quais recursos utilizam com sucesso. A ação da manutenção desenvolve-se para determinar: a segurança das pessoas e dos equipamentos; a qualidade, que um dos objetivos é conseguir melhores rendimentos das máquinas, um mínimo de defeitos de produção e melhores condições; o custo, procurando soluções que diminuem os custos do produto; a disponibilidade, que faz que a manutenção disponibilize os equipamentos para operação o máximo de tempo possível, reduzindo o mínimo possível as paradas e assim contribuindo para assegurar a regularidade da produção e o cumprimento dos prazos previstos. Tem-se como objetivo do projeto descrever o panorama da função manutenção em Telêmaco Borba. O trabalho divide-se em pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, sendo que o trabalho atualmente encontra-se na primeira etapa. Compreende-se, a partir da literatura analisada, que para cumprir a manutenção são necessárias algumas tarefas: a lubrificação, limpeza, reparação, substituição, modificação, inspeção entre outras; objetivando contribuir em possibilidades que possam levar aos departamentos da manutenção e assim elevar a sua produtividade e qualidade do serviço, melhorando o controle e Processos Industriais. Por isso este projeto visa ampliar áreas da manutenção



para que possamos ter qualidade, desempenho, disponibilidade, e segurança. Assim como analisar o que é preciso fazer para cada determinada força de trabalho ter um melhor rendimento, e ser aplicado na função manutenção, com ajuda de índices que nos proporcionam corrigir falhas ou fazer aplicações para que não ocorram falhas desnecessárias.

Palavras-chave: Panorama, Função, Manutenção





PÃO FORMULADO COM FARINHA DE BANANA VERDE COM CASCA

Miriany Esposi Ferreira, Abikeilla Ariane Bonfim Gomes, Tatiana Colombo Pimentel

(tatiana.pimentel@ifpr.edu.br)

O objetivo do trabalho foi desenvolver pães que apresentassem características físicas, químicas e sensoriais adequadas utilizando a farinha de banana verde com casca como substituto parcial da farinha de trigo. Bananas “Nanica” em estágio verde foram despencadas, lavadas, sanitizadas e cortadas em rodela de 5mm de espessura, sendo as rodela imersas em solução de ácido cítrico 1%(p/v) por 5 minutos, dispostas em bandejas, e mantidas em estufa à temperatura de 50°C até peso constante. As bananas secas foram moídas em moinho, obtendo-se a farinha. Para a obtenção dos pães, os ingredientes (farinha de trigo, farinha de banana verde, fermento biológico, sal, margarina, melhorador de farinha, açúcar e ovo) foram misturados em batedeira. A massa foi fracionada, boleada, moldada, enformada, e assada. Pães com 0 a 50% de farinha de banana verde como substituto da farinha de trigo foram preparados. A farinha de banana verde e os pães foram avaliados quanto às características físicas e químicas. Os resultados indicaram que a banana ‘Nanica’ verde é viável para o processo de obtenção da farinha, resultando em um produto com 7% de umidade; 5,5% de cinzas; 5,0% de proteínas; 1,1% de lipídios e 81,4% de carboidratos, apresentando, portanto, maior conteúdo de cinzas e carboidratos e menor teor proteico do que a farinha de trigo. A coloração da farinha era amarronzada ($L^*=51$ e $b^*=17$); e o pH ácido (5,4), o que promove uma maior vida útil. Pães com 0, 10 e 20% de farinha de banana verde foram selecio-



nados para análises posteriores, por apresentarem características mais adequadas. Quanto à composição química, a adição de farinha de banana verde resultou em diminuição do teor de proteínas e lipídios e aumento do teor de umidade, cinzas e carboidratos dos pães, o que reflete a composição química das farinhas utilizadas (trigo ou banana verde). Tecnicamente, pães adicionados de farinha de banana verde apresentaram menor volume específico, coloração mais amarronzada do miolo (menores valores de L^* e maiores valores de a^* e b^*), e coloração mais escura e menos vermelha e amarela na casca (menores valores de L^* , a^* e b^*). Quanto às características físico-químicas, pães com farinha de banana verde apresentaram maior atividade de água e acidez titulável e menores valores de pH. Uma maior dureza só foi observada em teores de adição de farinha de banana verde de 20%. A composição química dos pães preparados: proteínas (8,91-13,74%), lipídios (3,92-4,33%), umidade (26,45-32,71%), cinzas (2,78-2,92%) e carboidratos (79,15-84,26%), assim como os parâmetros físico-químicos de pH (5,69-5,90), acidez titulável (0,26-0,31%), volume específico (4,14-6,99L/kg) e dureza (3,96-7,95N) são semelhantes aos encontrados na literatura para pães tradicionais e/ou de farinhas mistas. Conclui-se que a utilização de 10% de farinha de banana verde como substituto da farinha de trigo em pães resulta em produtos com características nutricionais aprimoradas (maior teor de minerais e carboidratos [possivelmente fibras] e menor teor de lipídios), com dureza semelhante ao produto tradicional e características físico-químicas adequadas. As alterações de cor e volume específico são características de produtos integrais. Análises de aceitabilidade serão realizadas em breve.

Palavras-chave: pão, banana verde, casca, farinha



PARÂMETROS FISIOLÓGICOS NA CULTURA DE LACTUCA SP. EM SUBSTRATOS CONTENDO CARVÃO DE EUCALIPTUS SP. E NPK COMERCIAL

Lucas Molina Fernandes Muller Gheno; Keller Paulo Nicolini

(gheno20@gmail.com)

No processo de produção de mudas o uso de substratos orgânicos inertes é largamente utilizado. No entanto a aquisição destes substratos eleva o custo para a produção das mudas, sendo de interessante o desenvolvimento de novos substratos, que sejam de baixo custo e com adequado teor nutricional. A literatura descreve o uso de substratos orgânicos aos quais são adicionados fertilizantes orgânicos e inorgânicos comerciais com a finalidade de desenvolver substratos com o teor nutricional adequado para as diferentes espécies vegetais a serem cultivadas. Para a realização deste trabalho foram feitas entrevistas com produtores de hortaliças do Sul do Paraná com o objetivo de avaliar o tipo de substrato e os fertilizantes orgânicos e inorgânicos utilizados em seus viveiros. A partir dos substratos utilizados pelos produtores desenvolvemos um planejamento experimental para avaliar a influência de finos de carvão de Eucaliptus sp. na composição do substrato utilizado no viveiro. Este trabalho tem o objetivo de avaliar parâmetros fisiológicos no desenvolvimento de alface Lactuca sp. em um substrato comercial com a adição de finos de carvão vegetal e uma fonte comercial de NPK 0:20:20. O cultivo dos indivíduos estudados foi realizado em um viveiro que produz alface em escala comercial da cidade de Palmas - PR, e as avaliações dos parâmetros fisiológicos foram realizadas nos laboratórios interdisciplinares do IFPR, Câmpus Palmas.

Palavras-chave: NPK, parâmetros fisiológicos, carvão, substratos



PENSANDO A MÚSICA - AULAS DE TEORIA MUSICAL

CARVALHO, Maria Gabriele dos Santos; DEGI, Jobson Ferreira; PUPPI, Leticia Vasconcellos; SANTOS, Matheus Nathanael dos; SILVA, Julio Cezar da; BOURSCHEIDT, Luís.

(luis.bourscheidt@ifpr.edu.br)

O projeto de aulas de teoria da música surgiu no segundo semestre de 2011 devido ao crescente interesse dos alunos do Campus Curitiba em conhecer a leitura e escrita musical. Como ponto de partida, entende-se que todo ser humano pode compreender este código, sobretudo para obter as ferramentas necessárias para incluir a música no seu cotidiano e na sua vida, não apenas de maneira passiva, mas também de maneira ativa. Em outras palavras, pretende-se que o participante aprenda a teoria musical a partir das suas experiências com a prática. Dessa forma, o estudante será motivado a experimentar e apropriar-se ativamente da experiência musical e do seu código, desde o seu primeiro contato com o som e posteriormente com a música. Além de prazerosa, a música é também uma ciência e, como tal, pode relacionar-se com diversas outras áreas do conhecimento humano, como a matemática, a história e a literatura. Sendo assim, as aulas de teoria da música também pretendem desenvolver um sentido estético do participante, tornando a consciência musical, da mesma forma que tantas outras manifestações humanas, uma realidade comum a todos e que poderá ser identificada naturalmente no dia-dia das pessoas. No que tange o aspecto legal, este projeto vai ao encontro do momento atual do ensino da música no Brasil, no qual, de acordo com a lei número 11.769, de 18 de agosto de 2008, todas as escolas brasileiras devem ter o ensino da música na educação básica. Dessa forma, a aula de teoria musical



pode ser mais uma oportunidade para o estímulo, prática e desenvolvimento da aprendizagem musical dentro do Campus Curitiba do IFPR, fomentando outras oportunidades de realização musical além do ensino regular de música e da sua teoria na disciplina de Artes dos cursos integrados ao Ensino Médio.

Palavras-chave: música – teoria musical – ensino de música





PERCEPÇÃO DE CUIDADORES SOBRE A EFICÁCIA DA MASSAGEM TUI NA NO COMPORTAMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE: UMA SÉRIE DE CASOS

Edna Silvana Martin Santos; Ana Regina Dall Pizzolo; Adriana Rodrigues Godoi de Oliveira; Flavia Martinelli; Luciana Cláudia Rizzo Lima; Juliane Pagliari Araújo; Juliana Gomes Fernandes; Roberta Ramos Pinto; Simone Roecker; Jackeline Tiemy Guinoza Siraichi

(jackeline.guinoza@ifpr.edu.br)

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um distúrbio caracterizado pela falta de atenção, agitação, impulsividade podendo levar a dificuldades emocionais e de relacionamento, bem como o baixo desempenho escolar e outros problemas de saúde mental. O tratamento de crianças com TDAH envolve uma abordagem múltipla, englobando intervenções psicossociais e psicofarmacológicas, e exige um esforço coordenado, entre os profissionais da área da saúde em conjunto com educadores e pais. O objetivo deste trabalho foi analisar a percepção de 9 cuidadores principais (8 mães e 1 avó) sobre o comportamento de 10 crianças com TDAH, após a participação das mesmas em sessões de massagem Tui Na. Trata-se do estudo de uma série de casos, descritivos com abordagem qualitativa. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas que foram gravadas e transcritas posteriormente, sendo submetidos às análises de conteúdo. A massagem foi uma forma de tratamento complementar importante na melhora da sintomatologia do TDAH, deixando as crianças mais calmas, relaxadas, concentradas e sociáveis, melhorando os relacionamentos familiares e sociais. Acredita-se que o toque proporcionado por meio da técnica de massagem tenha



se tornou uma das principais ferramentas para a criação de vínculos entre terapeuta-criança-família-escola, fortalecendo a confiança necessária para o estabelecimento das relações sociais positivas.

Palavras-chave: TDAH. Massagem. Criança





PERFIL OCUPACIONAL E PRESENÇA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM TRABALHADORES

SANTOS, Maria Bernadete; SANTOS, Dennys Dantas; SANTOS, Geslaine Janaína Bueno; STELMACH, Cibele Savi; BAJERSKI, Izolete; SANDRINI, Célia Regina Alves de Araújo; CARDOSO, Lorelay Vasco; BONTORIN, Claudia Monteiro dos Santos; SOARES, Jaime Amador; GRASSER, Tatiana; ANTUNES, Evelise Dias; VIEIRA, Cintia; SEVERIANO, Maria Izabel Rodrigues; RODRIGUES, Elisângela Valevein

(elisangela.rodrigues@ifpr.edu.br)

Introdução: A presença de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho representa um grande problema de saúde pública mundial. A prevenção desses distúrbios é essencial para o desempenho das atividades laborais. A massagem é indicada para o tratamento e prevenção desses sintomas, pois gera efeitos mecânicos, fisiológicos e psicológicos e consequentemente é responsável pelo alívio das dores. **Objetivo:** Este estudo tem por objetivo verificar o perfil ocupacional dos funcionários atendidos em Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) e verificar as regiões corporais associados aos sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho. **Métodos:** A massagem laboral foi realizada em cadeiras de massagem rápida (quick), durante 20 minutos, 3 vezes na semana no período vespertino, em funcionários de uma ILPI em Curitiba, PR. Os participantes responderam a questionário sócio-demográfico, ocupacional e Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares. **Resultados:** Foram realizados 165 atendimentos, em 66 funcionários, durante 2 meses. A idade dos funcionários atendidos variou de 18 a 76 anos, obtendo-se a média $42,3 \pm 12$ anos de desvio padrão. Com relação ao gênero, foram atendidos 94% indivíduos do gênero feminino. Foram atendidos: Cui-



dadoras de Idosas (n=26), Enfermeiras (n=2), Técnicas em Enfermagem (n=12), Jardineiro (n=1), Nutricionistas (n=2), Farmacêutica (n=1), Psicóloga (n=1), Costureiras (n=3), Cozinheiras (n=2), Auxiliares de Lavanderia (n=4), Auxiliares de Serviços Gerais (n=6), Motoristas (n=2), Recepcionista (n=1), Auxiliar de Estoque (n=1), Auxiliar Administrativo (n=1) e Coordenadora de Cuidadoras (n=1). As regiões mais referidas como sintomas osteomusculares foram: coluna torácica (n=27), coluna lombar (n=27) e punhos/mãos (n=27), seguido de ombros (n=19) e coluna cervical (n=18). As Cuidadoras de idosas foram os profissionais que mais referiram sintomas, sendo 50% na região lombar, 46% na região torácica, 42% em punhos/mãos, 31% em ombros e 31% região cervical. Conclusão: Pôde-se perceber que os trabalhadores que estão mais em contato com as idosas residentes da ILPI foram os que mais apresentaram sintomas e nas regiões de maior vulnerabilidade para lesões relacionadas à profissão. São necessárias intervenções para melhorar este quadro. A massagem laboral poderá contribuir com a diminuição dessas alterações musculoesqueléticas e com a melhora da qualidade de vida desses indivíduos.

Palavras-chave: Massagem, Sintomas Osteomusculares Relacionados ao Trabalho, Trabalhadores.



PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTO SINALIZADOR DE EVENTOS PARA PORTADORES DE SURDEZ

Guilherme Gevaert; Alvaro Cantieri

(alvaro.cantieri@ifpr.edu.br)

O projeto consiste no desenvolvimento de um equipamento portátil para uso por portadores de deficiência auditiva, com o objetivo de sinalizar eventos cotidianos como alarmes de incêndio, campainhas, telefones, babá eletrônica, entre outros, através de um aviso vibratório e luminoso e de um display que indique o evento ocorrido. A proposta inicial é o desenvolvimento de um hardware microprocessado no formato de um relógio de pulso, com o firmware associado que permita a inclusão de novos eventos de interesse, além de um hardware de transmissão responsável pela interface com os referidos geradores de eventos (campainha, telefone, etc). O sistema será projetado considerando-se técnicas de design ergonômico e funcional, e na sua concepção deverá levar em consideração as pesquisas científicas que descrevam as necessidades e particularidades dos portadores de deficiência auditiva. Como se trata de um equipamento de interesse social, o mesmo deverá ser desenvolvido de forma a possuir um custo de fabricação e comercialização baixo e acessível à parcela da população que irá utilizá-lo. Por se tratar de um sistema eletrônico, o projeto permitirá o pedido de patente de produto ou de modelo de utilidade.

Palavras-chave:



PIBID - SUBPROJETO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Cezar Grontowski Ribeiro; Elivelto de Mello; Gesiliane Aparecida Lima Kreve; Márcio Flávio Ruaro; Andressa Hermann

(cezar.ribeiro@ifpr.edu.br)

INTRODUÇÃO: A prática docente precisa ser muito mais que executar ações técnico-instrumentais. Não se pode mais falar de verdades absolutas na educação; a escola, como o ambiente social, apresenta aspecto organizacional dinâmico e as exigências demandadas são cada momento maiores (GEERTZ, 1989). As escolas de formação de professores, em muitos casos, não conseguem acompanhar esse processo dinâmico e evolutivo, tendo como consequência a preparação de profissionais que estarão aptos a trabalhar em uma escola idealizada nesse ambiente, que muitas vezes não reflete a realidade escolar. O resultado é que professores fazem de suas aulas repetições daquilo que aprenderam durante sua formação, e que em grande parte não trazem efetividade. Diante disso, uma proposição inicial será superar o conceito do indivíduo fragmentado, ou seja, os aspectos motores e cognitivos são trabalhados separadamente. A interdisciplinariedade deve ser mola mestra do processo pedagógico-educativo. **OBJETIVOS:** Inserir de forma significativa os acadêmicos no ambiente escolar, alterando padrões outrora estabelecidos que priorizavam os aspectos biológicos e esportivos, para uma estruturação que supera a aplicação procedimental. Capacitar os acadêmicos em Educação Física para atuar com competência e conhecimento junto ao público escolar. **METODOLOGIA:** Partiu-se da análise das possibilidades relacionadas ao ambiente escolar que pudessem servir como ferramentas de melhoria da qualidade de ensino dos acadêmicos do curso de Educação Física, além de servir como ferramentas de



auxílio às práticas dos professores supervisores, com impacto de transformação também no ambiente escolar onde se realizam as atividades. O trabalho está sendo desenvolvido em cinco etapas, com reuniões periódicas para avaliação das ações. São aplicados testes de desempenho psicomotor, para avaliar o rendimento dos educandos e traçar metas para melhoria das capacidades e habilidade motoras. Todas as ações efetuadas pelos discentes no ambiente escolar são acompanhadas pelo supervisor e pelo coordenador de área do projeto. RESULTADOS ESPERADOS: - Valorização da Educação Física enquanto elemento pedagógico e consistente no ambiente educacional. - Integração dos esforços das instituições de ensino fundamental com o Instituto Federal do Paraná. - Conscientização e crescimento do conhecimento dos bolsistas relacionado às práticas e vivências do ambiente escolar, diminuindo o choque de realidade que ocorre ao final da graduação e início das atividades profissionais. - Impactar diretamente, por meio da práxis, na melhoria das condições de ensino atuais, promovida pela inserção das situações de inovação oriundas das discussões organizadas pelos coordenadores e supervisores. - Possibilidade dos professores supervisores e demais agentes dos ambientes educacionais reverem suas práticas e disseminar o conhecimento adquirido com os anos de experiência. CONSIDERAÇÕES FINAIS: O PIBID é uma ferramenta que pode ser utilizada como estratégia educacional, já que se terá um suporte fundamental na preparação do profissional, aliando a experiência do docente já atuante aos mesmos atributos do professor coordenador, amparado nas discussões, leituras, planejamentos, reflexões e produções advindas dos encontros que estão sendo realizados para organização, aplicação e avaliação da proposta.

Palavras-chave: PIBID. Educação Física. Escola. Prática docente.



PIBID EM PROJETO CENTENÁRIO DE VINÍCIUS DE MORAES

Leticia Aparecida Terres Kemes; Jenifer Jéssica Moretto; Roberto Carlos Bianchi

(leticia_kemes@hotmail.com)

A literatura brasileira celebra neste ano de 2013, o centenário de nascimento de Vinícius de Moraes. Grande diplomata, dramaturgo, jornalista, poeta e compositor brasileiro. Neste ano, em especial, nosso poeta da paixão completaria seus 100 anos de vida. Como bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, do curso de Letras-Português/Inglês do Instituto Federal do Paraná – IFPR - Câmpus Palmas, elaboramos e realizamos atividades em comemoração ao centenário. As turmas que desenvolveram o projeto foram os 9º anos do período matutino da Escola Estadual Monsenhor Eduardo da cidade de Palmas - Pr, as quais foram divididas em 5 oficinas: biografia, música, teatro, desenho e poesia sobre Vinícius de Moraes. Cada oficina foi conduzida e trabalhada pelas bolsistas e supervisionada pela professora de Língua Portuguesa supervisora do PIBID. Em cada oficina, foram propostas aos alunos, pesquisas na biblioteca e na sala de informática para que posteriormente elaborassem cartazes, desenhos, apresentações artísticas como a peça teatral “Procurase uma rosa”, as músicas “Aquarela” e “Pela luz dos olhos teus” e o Concurso de Declamação de Poesias. Encerramos o Projeto com um evento de exposições e apresentações sobre o trabalho realizado, para todos os alunos e funcionários da escola. O projeto desenvolvido foi muito importante e satisfatório para as bolsistas como futuras professoras e para a escola como momento cultural. As atividades apresentadas pelos alunos das diferentes oficinas fo-



ram muito interessantes e de grande valor cultural e pedagógico.
Objetivo: Estimular e provocar nos alunos, o hábito de leitura.

Palavras-chave: Cultura, Leitura, Poesia





PIBID IFPR: CARACTERIZAÇÃO DO SUBPROJETO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Bianca Poletto; Indianara Bringhenti; Mariana Vedovatto; Patrícia Kossoski; Rosângela Duarte; Thomaz Pereira; Verginia Mello Perin Andriola

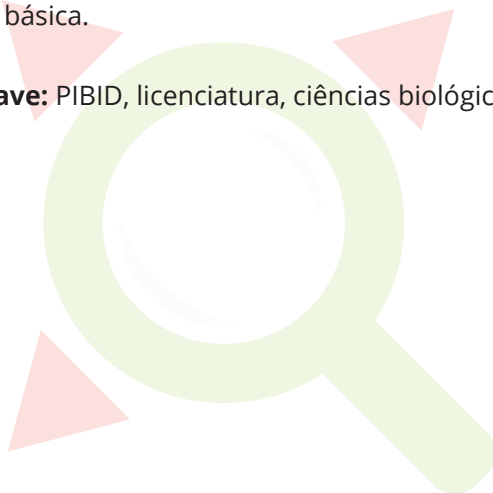
(verginia.andriola@ifpr.edu.br)

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, programa fomentado pela Capes, foi implantado no Instituto Federal do Paraná no ano de 2012 através dos seus cursos de Licenciatura em parceria com várias escolas da Rede Pública de Ensino dos municípios de Palmas e Paranaguá. Tal Programa é constituído por subprojetos nas diferentes áreas dos cursos de Licenciatura, sendo as Ciências Biológicas uma das áreas contempladas. Este subprojeto especificamente, objetiva a aproximação do licenciando da prática de ensino das Ciências Biológicas na escola básica, visando conhecer a experiência docente no cotidiano escolar, ou seja, no espaço real de sua futura atuação profissional. As atividades vem sendo desenvolvidas na Escola Municipal Professora Senhorinha Miranda Mendes, com alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental, no município de Palmas – PR, a qual atende atualmente cerca de 890 alunos. Participam da execução do subprojeto, além da professora coordenadora de área, a professora supervisora e seis alunos bolsistas do curso de Ciências Biológicas. As ações previstas no subprojeto envolvem o conhecimento do cotidiano escolar, aulas de apoio, práticas de educação ambiental, revitalização do laboratório de Ciências, reparação de materiais didáticos, entre outras, além da participação em atividades como conselhos de classe e reuniões pedagógicas da escola. Várias destas ações já foram desenvolvidas e outras ainda serão executadas até o final do subprojeto. Através da participação



no PIBID, pretende-se formar licenciados em Ciências Biológicas mais qualificados para a atuação nas escolas de educação básica, incentivando-os a optarem e seguirem a carreira do magistério. Pretende-se também, mostrar aos alunos de licenciatura em Ciências Biológicas que a realidade do trabalho nas escolas, suas dificuldades e possibilidades, sofre um processo dinâmico e é passível de interferência. Pretende-se que a escola venha a ter o seu repertório de possibilidades didáticas ampliado, tendo valorizado o seu espaço de escola pública como campo de experiência para a construção do conhecimento na formação de futuros professores da educação básica.

Palavras-chave: PIBID, licenciatura, ciências biológicas





PIBID LICENCIATURA EM CIÊNCIAS SOCIAIS

Isabele Leal; Irma Alessandra Chediak; Katia Monteiro; Natali Martins;
Pamela Assumpção; Patrícia Martins

(Kmonteirosilva77@hotmail.com)

Discutiremos nesse trabalho, a partir de vivências ocorridas no PIBID do curso de Ciências Sociais, do Instituto Federal do Paraná campus de Paranaguá, nos períodos de novembro do ano de 2012 e julho de 2013, como professores e alunos percebem as idiosincrasias do local em que estão inseridos e principalmente como estabelecem o intercâmbio dos saberes da disciplina de sociologia para compreender o espaço que compartilham. O que nos motivou a estudar um assunto tão amplamente debatido no meio acadêmico em geral, foi entender que o bairro em que o colégio Cidália Rebello Gomes se encontra têm particularidades ainda mais interessantes de serem estudadas que a maioria com os quais convivemos ao longo de nossa trajetória estudantil e profissional. As singularidades desse bairro se devem ao fato de que ele é localizado numa ilha, ligado ao continente por uma passarela e sua ocupação estabelece uma relação de complementaridade entre a cidade a qual pertence, Paranaguá, e outros povoamentos dispersos em forma de sítio. “É através destas fronteiras que a ilha se constitui. Por um lado, a Paranaguá cosmopolita do porto e do turismo internacional. Por outro, a vida entre “mar e mata”, voltado para a roça...” (MARTINS,2007, p.123). Os referenciais utilizados constituíram inicialmente da análise do estudo do entorno da escola onde constam dados estatísticos referentes aos índices populacionais, infraestrutura da escola e número de classes e alunos atendidos no terceiro ano do ensino médio (estudantes com os quais estagiamos e alvos de nossa pesquisa). Outros dois ques-



tionários utilizados correspondem a investigação socioeconômica para professores e alunos. Com o objetivo de investigar uma das expressões culturais mais populares da ilha utilizaremos tese de mestrado que trata do fandango, dança tradicional do bairro. O objetivo de se reunirem essas informações se deve ao fato de localizarmos o espaço da Ilha de Valadares cultural, educacional e socialmente a fim de buscarmos suas especificidades. A partir dos dados coletados serão feitas entrevistas com alunos e professores das séries (3º anos do ensino médio) a que se propõe o estudo com a intenção de detectar como os conteúdos da disciplina de sociologia tem afetado esses agentes envolvidos do processo ensino-aprendizagem a fim de se entender o intercambiamento dos conceitos sociológicos com a realidade do bairro em que se situa a escola.

Palavras-chave: PIBID; Ciências Sociais; IFPR; Paranaguá; Ilha dos Valadares



PILHAS E BATERIAS: FUNCIONAMENTO E IMPACTOS AMBIENTAIS

Aline Rodrigues Pierobom; Thiago Caetano da Silva; Vanessa de Fátima de Souza; Cezar Augusto Moreira; Vinícius Anacleto Lopes; Angélica de Sousa Hrysyk

(angelica.hrysyk@ifpr.edu.br)

As pilhas e baterias quando descartadas em lixões ou aterros sanitários liberam componentes tóxicos que contaminam o solo e a água, afetando a flora, a fauna e o homem, pois a maior parte da população desconhece sobre o descarte correto. Devido a estes fatores, é importante estudar sobre o assunto, conhecer sobre a composição química, funcionamento, riscos de contaminação e formas de descarte, incentivando assim, a formação de estudantes mais conscientes de seu papel como consumidores e cidadãos. O trabalho tem como objetivo abordar questões ambientais através do estudo de pilhas e baterias, despertando no aluno o interesse pela pesquisa, escrita, oralidade e execução de experimentos, divulgando os resultados obtidos por meio da internet. As etapas do projeto contam com apresentação de palestra sobre a composição química, funcionamento e descarte desses materiais, aos estudantes de Escolas Estaduais e do Instituto e execução de quatro experimentos mostrando o seu funcionamento. Está sendo obtido um compósito magnético com a finalidade de promover a remoção de metais em efluente contaminado, mostrando assim, a importância do tratamento de águas. Os experimentos executados durante a palestra serão as pilhas de Daniell, HCl, frutas cítricas (limão e abacaxi) e batata. A pilha de Daniell é constituída de placas metálicas de cobre e zinco, soluções de CuSO_4 , ZnSO_4 , ponte salina (NaCl), utilizando fios condutores



(garras de jacaré) ligados nas extremidades dos eletrodos onde se mede a voltagem da pilha. As Pilhas de frutas e batata foram montadas através da conexão de placas metálicas de cobre e de zinco as garras de jacaré. Com o voltímetro mede-se a voltagem gerada. A pilha de HCl foi feita utilizando frasco de plástico com dois pequenos cortes próximos a tampa, em lados opostos, onde serão inseridas as placas. O composto magnético será feito utilizando FeCl_3 e FeSO_4 , onde é adicionado uma solução de NaOH para precipitar os óxidos de ferro. O composto formado é lavado e seco a um forno a 100°C por duas horas. A realização da palestra teve como intuito propiciar a aquisição de conhecimentos e promover a reflexão dos alunos e professores sensibilizando-os para a problemática ambiental. Houve participação efetiva dos estudantes que destacaram que a palestra foi interessante e esclarecedora, e que os experimentos mostrados facilitaram a compreensão sobre o funcionamento das pilhas e baterias. Está sendo testado o composto magnético, com o objetivo de promover a remediação de efluentes contaminados com metais oriundos de pilhas e baterias (Cu^{2+} , Ni^{2+} , Cd^{2+} e Zn^{2+}). Pois, a remoção de contaminantes de metais tóxicos por adsorção tem sido amplamente utilizada no tratamento de águas residuais. Os experimentos propostos são simples, exigindo materiais e reagentes químicos disponíveis e procedimentos experimentais simples. Os experimentos estão relacionados com problemas ambientais e ilustram vários aspectos importantes na química, tais como propriedades dos materiais e processos de adsorção. Os resultados obtidos durante o desenvolvimento do trabalho serão divulgados através da criação de um blog, informando e conscientizando a população sobre os problemas ambientais associados ao descarte inadequado destes materiais.

Palavras-chave: Metais tóxicos, contaminação, remediação.



PLANEJAMENTO E CONTROLE PARA REDUÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NA INDÚSTRIA

Heverson Renan Modesto Pereira; Camila Lopes Ferreira
(heversonrenan@hotmail.com)

O trabalho de pesquisa em uma indústria do setor alimentício de Paranaguá trata-se de um estudo voltado para o consumo de energia elétrica, buscando novas formas de economizar tanto no consumo quanto nas finanças através do monitoramento dos equipamentos com maior demanda e seu tempo de funcionamento nos horários em que as tarifas de energia são mais caras. Esse impacto, atualmente é um dos fatores mais relevantes nos custos mensais das indústrias, através dessa questão, surge toda uma proposta de análise nos custos e no consumo, os quais sendo monitorados diretamente por sistema e por um responsável frequentemente, torna-se possível ter um maior controle dos gastos e ter mais eficiência energética no ambiente industrial. Nessa questão a observação dos equipamentos não é suficiente, pois a gestão também influencia no controle, quando levado em consideração as necessidades da indústria, que na grande maioria está mais preocupada em não diminuir seu ritmo de produção e muito menos parar por um determinado tempo para economizar, ou seja, com uma gestão que preocupa-se com os custos, meio ambiente, além de ter a liberdade de fazer um controle para o ritmo de produção não ultrapassar os limites, dificilmente podem ocorrer que os custos sejam maiores do que sem um controle por software, ou por fluxos que podem ser padronizados por cada empresa de acordo com suas necessidades.

Palavras-chave: Controle. Eficiência Energética. Energia Elétrica. Indústria. Planejamento.



PLANTAS MEDICINAIS E PRODUÇÃO ANIMAL EM SISTEMAS DE BASES ECOLÓGICAS

Elma José Rosa Teixeira; Gabriela Santos Rosa; Ana Karoline Domiciano;
Aline de Souza; Pedro Henrique de Andrade Marcolino; Gisele Fernanda
Mouro

(gisele.mouro@ifpr.edu.br)

A independência do produtor a insumos externos ao agroecossistema é condição para a produção animal sustentável, diminuindo assim custos de produção e garantido a segurança dos alimentos produzidos, livres então, de resíduos químicos. Os objetivos deste trabalho são: implantar no IFPR, Câmpus Ivaiporã, um horto de plantas medicinais destinadas a utilização na produção animal; exercitar a manipulação das diferentes espécies e formas de utilização de plantas medicinais com interesse zootécnico; registrar saberes populares da etnoveterinária regional e realizar a avaliação *in vitro* da eficácia de oito diferentes extratos de plantas no combate ao carrapato do boi (*Boophilus micropilus*) e a verminoses de ovinos (*Haemonchus contortus*). A presente proposta começou a ser implementada no início do presente ano letivo, teve seu desenvolvimento limitado pelas condições climáticas regionais do período. O projeto está em fase de implantação e até o presente momento foram realizadas as seguintes ações: formação de um banco de sementes e mudas de plantas medicinais, eleitas, a partir de estudos dirigidos, como candidatas a utilização na produção animal, totalizando vinte e oito espécies; recuperação do solo da área destinada à implantação do horto, em momento anterior ao plantio das mudas e sementes, que será realizado na próxima estação climática; resgate de receitas com a utilização de fitoterápicos na produção animal a partir do diálogo



com familiares dos estudantes envolvidos no projeto, valorizando os saberes populares; obtenção da tintura mãe de seis espécies de plantas medicinais com resultados no combate ao carrapato do boi; manipulação de pomadas fitoterápicas com uso na produção animal. O uso de fitoterápicos na produção animal vai ao encontro do produtor que busca a sustentabilidade do seu ciclo produtivo.

Palavras-chave: agroecologia, *Boophilus micropilus*, carrapato do boi, fitoterapia, *Haemonchus contortus*





POLÍTICA E AGROECOLOGIA

Alisson Rewel de Bonfim; Alexandra Eirech de Andrade; Carla Michele Ramos

(carla.ramos@ifpr.edu.br)

A política é uma ação humana por natureza, afirmava o filósofo grego Aristóteles. Esta prática está presente no cotidiano das pessoas e de maneira geral está associada ao bem comum. Portanto, por sermos seres politizados precisamos refletir constantemente sobre o fazer político. Este trabalho pretende apresentar o projeto de pesquisa e extensão Cartilha Política do Técnico em Agroecologia, desenvolvido no IFPR-Câmpus Irati, no ano de 2013, destacando seus objetivos, metodologia, fundamentação teórica e resultados. O projeto citado anteriormente tem como intuito contribuir para a plena formação do futuro técnico em agroecologia, uma vez que todo o trabalho tem como foco principal o desenvolvimento da cidadania. Num primeiro momento foram realizadas leituras, resenhas e discussões acerca das diversas concepções políticas dos denominados “clássicos da ciência política” e entrevistas com os estudantes do curso Técnico Subsequente em Agroecologia, a fim de compreender os diferentes conceitos referentes à prática política, e finalmente foram elaboradas as frases e desenhos que constituem o material. A cartilha apresenta as seguintes ações políticas: 1) agir coletivamente em prol dos interesses da agricultura familiar; 2) aprimorar constantemente conhecimentos teóricos e práticos voltados para o manejo agroecológico; 3) participar voluntariamente em projetos de educação no campo com foco na produção agroecológica; 4) votar em representantes políticos que defendam a agricultura familiar e de base ecológica; 5) desenvolver manejos agropecuários de maneira sustentável.



Estas ações estão acompanhadas de desenhos elaborados manualmente por um dos integrantes do projeto. Entre os autores que fundamentaram a elaboração das ações políticas estão Aristóteles, Maquiavel, John Locke, Rousseau, Marx, Hobsbawm, Hannah Arendt e Marilena Chauí. As cinquenta cartilhas confeccionadas foram direcionadas aos docentes do curso Técnico Subsequente em Agroecologia do IFPR-Câmpus Irati e associações ligadas à produção rural familiar. Espera-se que por meio desta cartilha a cidade de Irati e as demais localidades em que se situam os câmpus do IFPR possuam técnicos de agroecologia empreendedores e agentes de transformação.

Palavras-chave: Política; Agricultura familiar; Agroecologia.





POR QUE O TEATRO SERVE PARA NADA: UMA EXPERIÊNCIA PELA PESQUISA EM ARTES CÊNICAS

Gabriel de Jesus Monteiro; José Francisco Quaresma Soares da Silva
(gabrielgabriel1234@hotmail.com)

O presente trabalho tem como objetivo inicial a realização de um experimento pela pesquisa em artes, definindo como objetos de estudo a própria pesquisa em artes e seus fundamentos, e o processo de montagem do espetáculo teatral de formatura da primeira turma de Arte Dramática do curso Técnico Subseqüente do Instituto Federal do Paraná – Campus Jacarezinho. Tem como áreas de interesse a epistemologia e a metodologia e busca, através de revisões bibliográficas, refletir sobre a relação tensa entre os pressupostos do cientificismo moderno e a instauração de um estatuto próprio para a arte enquanto forma de conhecimento. Propõe-se a experimentar na prática, com a metodologia aplicada e na forma de escrita textual, os princípios teóricos e conceituais estudados. Reflete sobre o utilitarismo imposto às expressões artísticas e sobre a importância da experiência enquanto conceito que foge do experimentalismo das ciências empíricas. Tem, aliás, a intenção de ser a expressão de uma experiência artística pela pesquisa em teatro, buscando uma flexibilidade em relação aos pressupostos metodológicos da pesquisa científica que interferem na liberdade da criação e da subjetividade. Procura ainda demonstrar de maneira despretensiosa as nuances e modulações de ideias, pressupostos e objetivos presentes no decorrer do processo de pesquisa e escrita, deixando transparecer seu trajeto irregular e sinuoso.

Palavras-chave: Pesquisa em Artes. Epistemologia. Metodologia. Experiência.



PORCENTAGEM DE ARRAÇOAMENTO PARA O PACU (PIARACTUS MESOPOTAMICUS)

Leila Aparecida Benke, Arcangelo Augusto Signor, Aldemir Gabriel da Silva, Adilson Reidel, Anderson Coldebella, Andre Luiz Gentelini

(arcangelo.signor@ifpr.edu.br)

A aquicultura nacional tem apresentado índices produtivos cada vez mais expressivos, baseado principalmente em espécies exóticas como a tilapia do Nilo. Contudo, as espécies nativas como o pacu (*Piaractus mesopotamicus*) é fomentado para o cultivo no lago da Itaipu Binacional, por ser uma espécie local e interesse pelos pescadores aquicultores, por ser uma espécie de elevado valor comercial e boa aceitação para o mercado consumidor. Foram utilizados 300 juvenis de pacu, com peso aproximado de $7,7 \pm 0,5$ gramas, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado em 25 tanques de 250 litros (cinco tratamentos e cinco repetições) com 12 peixes por tanque. Os peixes foram alimentados com cinco porcentagens de arraçoamento (2, 4, 6, 8 e 10% do peso vivo). O arraçoamento diário foi realizado quatro vezes ao dia (8, 11, 14 e 17 horas). A ração utilizada foi comercial com 32% de proteína bruta, extrusada, com 2 mm de diâmetro. Aos 12 dias de experimento os peixes foram acometidos por fungos conhecidos como Saprolegniose, o qual em três dias após a identificação do problema, já apresentava mortalidade de aproximadamente 80% dos animais. A Saprolegniose é identificada nos peixes lembrando um algodão no entorno do corpo. A responsável pela reprodução é chamada de hifa fértil e reprodutiva, que contém os esporos. Estes esporos são liberados e assim que encontram substrato ideal, se fixam e iniciam um novo ciclo de vida. Estes fungos possuem hifas longas e ramificadas, e se reproduzem primeiro assexuadamente



formando o zoosporângio na hifa fértil. Os zoósporos são longos e finos e usualmente pequenos que quando liberados na água, e encontram outros zoósporos e formam novas hifas. Estes fungos são oportunistas e se intensificam quando há alguma deficiência nutricional ou estresse dos peixes. A presença de toxinas na ração ou outros alimentos, na água, ou pele, nadadeiras e brânquias danificadas podem preceder para invasão secundária por Saprolegnia. Estresse físico como a redução da temperatura da água, variação do pH, salinidade também podem ser responsáveis pelo aparecimento da doença. A infecção micótica do peixe depende tanto do estado físico peixe quanto do fungo, cuja combinação conduz à infecção. Os fungos responsáveis pela saprolegniose são considerados patógenos secundários, sendo que as lesões se observam depois do manejo dos peixes e como continuação de qualquer dano traumático na pele, e contaminações associadas a enfermidades viróticas e bacterianas. As doenças fúngicas entre peixes podem ocorrer com um peixe, poucos peixes ou uma população inteira, dependendo do tamanho da invasão fúngica. Por estarem em contato direto, através do sistema de recirculação de água, todos os peixes foram infectados e por isso na mortalidade de quase todos os animais. Os tratamentos com cloreto de sódio é recomendado, mas não resolveu o problema da mortalidade dos peixes. Novas tentativas de implantação do projeto devem ser realizadas futuramente, visando avaliar a porcentagem de arraçoamento do pacu (*Piaractus mesopotamicus*)

Palavras-chave: Aquicultura, Manejo alimentar, peixes nativos



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

PORTAL IFPR ENGLISHTECH – PORTAL DE INGLÊS APLICADO À TECNOLOGIA

Simara Cristiane Braatz; Alcione Benacchio; Emilaine Kely Borat; Guilherme de Paula Ferreira; Kátia Emily Borato

(simara.braatz@ifpr.edu.br)

Vivemos atualmente o paradigma da sociedade do conhecimento, baseada na informação e na tecnologia que estão em constante mudança e evolução. Consequentemente, as produções científica e tecnológica apresentam também um ritmo de mudança acelerado, condizente com a evolução de nossa sociedade. A área da Informática não está à margem deste movimento por estar diretamente ligada à tecnologia e às ciências da informação. Insere-se neste contexto a criação de um site de inglês aplicado à tecnologia realizado no ano de 2012, o qual resultou no Portal IFPR Englishtech. Neste sentido, o presente projeto PBIS (Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social do IFPR) objetiva a continuidade do Portal IFPR Englishtech no que se refere à manutenção e alimentação de conteúdos da área da Informática por entender que a tecnologia evolui constantemente. Assim, esta proposta apresenta como objetivo geral a manutenção e alimentação de um site específico para termos técnicos e compartilhamento de tecnologias e informações da área da informática na língua inglesa. Os objetivos específicos do trabalho são os que seguem: Identificar nas principais áreas do conhecimento da informática e de tecnologias a terminologia específica e atualizada; Selecionar e clarificar conteúdos e conceitos de termos utilizados nas áreas atualmente; Atualizar o portal com artigos acadêmicos e científicos, na língua inglesa, referentes às áreas técnicas da informática bem com às áreas de interesse; Mediar discussões em fóruns



sobre temáticas pertinentes à informática; Gerir um recurso online de apoio ao aprendizado das disciplinas do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas do IFPR - Instituto Federal do Paraná, Câmpus Irati, a partir da integração com a disciplina de Inglês Instrumental; Disponibilizar aos alunos da área da Informática do IFPR um portal que, além de apoio à atividades acadêmicas, seja também um apoio à atividades profissionais; Oportunizar aos alunos bolsistas o envolvimento com pesquisa e produção científica, o que vem ao encontro da proposta política pedagógica do curso de formação acadêmica e profissional; Possibilitar aos alunos a prática de conteúdos específicos da área da Informática relacionados ao gerenciamento de um site. O projeto está dividido em quatro etapas: (i) levantamento e pesquisa de conteúdo para o portal, (ii) manutenção do design do portal, (iii) alimentação de conteúdo e atualizações técnicas, (iv) constante mediação nos fóruns de discussão. Para finalizar, seria impossível omitir a importância e relevância deste projeto no contexto da formação acadêmica e da vida profissional para os alunos bolsistas participantes quando pensamos em democratização do conhecimento tecnológico, da mesma forma que para toda a comunidade acadêmica, em especial a do curso técnico em Informática.

Palavras-chave: Portal, língua Inglesa, tecnologia, informática.



POTENCIAL PRODUTIVO DE FORRAGEIRAS DE INVERNO NA REGIÃO DE PALMAS

Rodrigo dos Santos; Saulo Baggio Dall'asen; Karise Graf Ferreira; André Gomes; Christiano Santos Rocha Pitta; Paulo Fernando Adami

(christiano.pitta@ifpr.edu.br)

A estacionalidade de produção de plantas forrageiras é um problema muito enfatizado no Sul do Brasil, devido principalmente a não ocorrência de chuvas durante o ano todo em algumas regiões, e também as baixas temperaturas que ocorrem no período de inverno. Essas características limitam o crescimento das plantas, determinando períodos de safras e entressafras para a produção de alimentos. Na Região Sul do Brasil o período crítico de produção de forragem está compreendido entre os meses de abril a setembro, sendo caracterizado pela baixa produtividade animal (leite e carne). Devido às pressões do mercado, os produtores vêm procurando alternativas para uma produção de forragem mais uniforme durante o ano e dentre elas destaca-se a utilização de plantas forrageiras de inverno em sistemas de integração lavoura-pecuária. O objetivo do presente trabalho é avaliar a dinâmica de produção de forragem de 5 cultivares de azevém (cultivares barjumbo, jaguatirica, 130, 195, Ponteio), aveia preta (cultivar lapar 61) baseando-se na hipótese de que existe interação entre material forrageiro, produção total e disponibilização de forragem ao longo do tempo e isso deve ser considerado no planejamento forrageiro de cada propriedade. O trabalho está sendo realizado no Instituto Federal do Paraná câmpus Palmas, seu início foi em maio de 2013 e seu término está previsto para dezembro de 2013. O delineamento experimental utilizado é em blocos ao acaso com três repetições, sendo os tratamentos compostos pelas distintas



espécies e cultivares, resultando em vinte e sete parcelas experimentais. As variáveis em avaliação são: estatura das plantas, produção total de matéria seca (MS), valor nutritivo, taxa de acúmulo mensal de forragem, produção de MS ao primeiro corte, dias ao primeiro corte, número médio de cortes, dias de utilização de pastagem e biomassa residual. Os resultados preliminares oriundos da primeira avaliação, realizadas com o critério de corte de 30 cm de todas cultivares, apontam que o azevém 195 e de aveia preta lapar 61 destacam-se de forma significativa sobre as demais com produção total de 4.165 e 4.068 kg ha⁻¹ de MS em 85 dias de acúmulo de biomassa, apresentando as espécies de azevém Barjumbo, azevém Jaguatirica e azevém 130 produções de 3.328, 3.838, 3.604 kg ha⁻¹ de MS respectivamente. Após a realização das demais avaliações, sempre com o critério de 30 cm para realização do corte, os dados serão analisados estatisticamente com uso do software de análise estatística SAS.

Palavras-chave: forrageiras, altura de manejo de pastagens, produção de MS



POVO NA POLÍTICA: QUEM FAZ A REVOLUÇÃO É POVO, NÃO OS POLÍTICOS! FORMAS DE PARTICIPAÇÃO NA POLÍTICA DO JOVEM E ESTRATÉGIAS DE CONSCIENTIZAÇÃO POPULAR

Rafael Egidio LEAL E SILVA; Matheus Bernardes GALIETA; Matheus Igor Silva FRANÇA; Jhonatan Henrique de Moraes MOURA; Matheus Avelaneda da MATA; Wagner de Proença PEREIRA; Lucas Carlos CHAGAS

(rafael.silva@ifpr.edu.br)

Esta apresentação tem o objetivo de expor a atividade realizada por alunos do Ensino Médio integrado ao Técnico em Química, relacionada ao desvendamento da Ciência Política e da formação de consciência crítica no campo da política brasileira. O objetivo do projeto “O povo na política: quem faz a revolução é o povo, não os políticos” é investigar a política como forma de relação social em torno do Estado, da burocracia estatal e a distribuição de poder na sociedade brasileira, e também disseminar o conhecimento político à população e estimular a participação do jovem nos assuntos políticos, de modo crítico e interativo. Justifica-se pela importância social, ou seja, pela necessidade de criação de meios de comunicação que criem possibilidades de interação com o jovem sobre os assuntos da política, onde esta possa ser debatida de acordo com os interesses da faixa etária adolescente. Possui também a importância de tratar de assuntos sociais extra-classe que podem ser realizados de maneira dinâmica e interativa, além de abordar assuntos polêmicos e atuais que talvez não ocupariam espaço na sala de aula. Até o momento, foi elaborado um blog e perfil na rede social “facebook”, e um canal no sitio “youtube” com textos, vídeos produzidos pelos alunos, notícias, e opiniões, além de criação de espaços de discussão política no

campus. Está previsto a realização de palestras em escolas públicas da região, a convite de professores de sociologia e filosofia. Desta forma, esta atividade que ainda está em sua fase inicial, até o momento tem colhido resultados interessantes para os alunos envolvidos no projeto, sendo previsto a formalização como extensão no Instituto Federal do Paraná.

Palavras-chave: Política. Comunicação. Atualidades.





PRÁTICAS INTEGRADAS PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DO LEITE EM PROPRIEDADES NA REGIÃO DE IVAIPORÃ-PR

Claudineia da Silva Riguetto Rosvadoski; Zelia Cicatto de Oliveira; Gabriela Santos Rosa; Gisele Fernanda Mouro; Ellen Rúbia Diniz

(gisele.mouro@ifpr.edu.br)

O objetivo deste trabalho é promover o acesso do produtor a conceitos que promovam a melhoria da qualidade do leite em propriedades na região de Ivaiporã-PR, exercitando a indissociabilidade entre o ensino a pesquisa e a extensão. A proposta metodológica atende a princípios pesquisa em agroecologia, onde as estratégias extensionistas e a pesquisa partem de um diagnóstico da realidade local. O diagnóstico foi realizado a partir da interação com os agentes da extensão rural e da aplicação de um instrumento em propriedades leiteiras da região. O instrumento utilizado para o diagnóstico foi um questionário, estruturado a partir de estudos dirigidos da literatura disponível. O instrumento diagnóstico foi realizado em 27 propriedades. Após tabulação e análise dos resultados foi possível verificar que as propriedades estudadas são caracterizadas pela força de trabalho familiar, cerca de, 73% da propriedades utilizam ordenha mecânica, 77% armazenam o leite em taques de expansão, 80% realizam a lavagem dos tetos das vacas antes da ordenha, 46% realizam o pré-dipping, 38% realizam o pós-dipping, pouco mais da metade dos entrevistados realizam o teste da caneca de fundo escuro e o “California Mastitis Test” e quase a totalidade obtém a água utilizada na atividade de minas. A partir dos resultados do diagnóstico foram estabelecidas as algumas estratégias extensionistas do projeto que serão elencadas a seguir. 1) Realização de um mini-curso sobre Controle Leiteiro,



cujo o objetivo foi divulgar e sensibilizar produtores de leite da região para as ações do projeto; 2) Realização de postagens em meio eletrônico; 3) Acompanhamento de propriedades leiteiras: no mês de julho iniciou o acompanhamento de três propriedades leiteiras, com a implantação do controle leiteiro. Estas propriedades serão inseridas como Unidades de Referência no Projeto “Vale mais Leite Sustentável” da EMATER, somando forças com agentes regionais de extensão rural; 4) Apresentação do trabalho “Qualidade do Leite” na Mostra de Cursos do IFPR, Câmpus Ivaiporã, formatado em uma linguagem destinada ao público geral; 5) Apoio ao IV Seminário Regional da Gestão da Qualidade do Leite, vinculado ao Projeto Vale mais Leite Sustentável da EMATER-PR; 6) II Encontro sobre a Sustentabilidade na Produção de Leite no IFPR, Câmpus Ivaiporã-PR, que está sendo planejado concomitante ao Encontro de Agroecologia do Vale do Ivaí. Esta última estratégia extensionista é a ação cume do projeto, onde serão abordados temas como qualidade da água utilizada para produção de leite, qualidade do leite, sucessão rural, práticas sustentáveis na produção de leite e estratégias de alimentação do rebanho. Como metodologia para trabalhar os temas será utilizada a troca de saberes, com produtores de leite partilhando suas experiências exitosas, e as rodadas temáticas. O conhecimento da realidade colabora com a implementação de ações para a melhoria da qualidade do leite em propriedades da região de Ivaiporã, com ações simples direcionadas aos diversos atores da cadeia produtiva.

Palavras-chave: agricultura familiar; qualidade do leite; extensão rural



PRINCIPAIS FATORES ESTRESSORES NO EXERCÍCIO PROFISSIONAL DA ENFERMAGEM

Telma Pelaes de Carvalho; Geovanessa Spiorin; Nadine de Biagi Ziesemer
(telma.carvalho@ifpr.edu.br)

Objetivos: Conhecer os principais fatores estressores no exercício profissional da enfermagem. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática sobre o estresse na atividade ocupacional dos profissionais de enfermagem, realizada por meio de levantamento retrospectivo de artigos científicos publicados nos anos de (1996 a 2009), constituído principalmente de artigos e periódicos disponibilizado na Internet. A busca bibliográfica foi realizada em estudos indexados nas bases de dados na coleção Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e LILACS - Índice bibliográfico da literatura relativa às ciências da saúde. Procedeu-se consulta às terminologias em saúde a serem utilizadas na base de descritores da Bireme (Decs). Os artigos selecionados foram nacionais em português disponíveis no Brasil ou na Internet em bibliotecas nacionais. Como critérios de inclusão foram utilizados: artigos publicados na íntegra no período entre 1996 e 2009 nos idiomas Português. A busca dos dados para revisão se deu através de formulário avançado utilizando-se as seguintes palavras chave: Enfermagem fatores estressores, estresse da equipe de enfermagem. **Resultados:** Foram encontrados nas bases de dados um total de 89 artigos, sendo: Idioma Português: 79. Texto completo disponível para visualização on-line: 33, destes, apenas 06 apresentavam tema compatível com o presente estudo e focando os profissionais de enfermagem. **Conclusão:** Nos últimos anos, o estresse tem sido objeto de estudo de muitos pesquisadores, uma vez que evidencia-se sua relação com a saúde, e principalmente para os



profissionais da enfermagem, pois o estresse aparece como fator relevante de risco para esse profissional, o que justifica o interesse pelos artigos estudados.

Palavras-chave: Profissão, enfermagem, fatores estressores





PROCESSAMENTO DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS POR PTA

Fabiano Drozda, Ana Sofia C. d'Oliveira, Cristiano Brunetti

(fabiano.drozda@ifpr.edu.br)

A proteção de componentes metálicos contra as condições severas de funcionamento motivou o desenvolvimento de revestimentos para uma ampla gama de aplicações. Em particular, os revestimentos cerâmicos podem ser utilizados para proteger os componentes que operam sob altas temperaturas e ambientes corrosivos com a finalidade de aumentar a sua vida útil. Os atuais processos de deposição utilizam de ligações químicas fracas ou mecânicas para integrar a cerâmica ao metal. A exceção é o processo de arco transferido (PTA), que resulta numa ligação metalúrgica entre o revestimento e o substrato de metal de plasma. Este estudo analisou o potencial de PTA para processar os revestimentos de cerâmica sobre um substrato de aço. As misturas do pó de alumínio (Al) e de óxido de silício (SiO₂) foram depositados utilizando deposição de três correntes com vista a sintetizar revestimentos de alumina "in situ", como a reação entre o óxido de silício e pó de alumínio ocorreram. Difração de raios X, microscopia eletrônica de varredura, análise química semi-quantitativa por EDS e microdureza foram utilizados para analisar as superfícies processados. A caracterização dos revestimentos confirmaram que a síntese de alumina ocorreu. Uma camada perto da linha de fusão composta de Fe-Al matriz com Fe₃Al precipitados e uma camada externa de Al, Si, e Al₂O₃. Um aumento no teor de ferro no revestimento devido à maior interação entre o arco de plasma com o substrato reduziu a quantidade de alumina formada.

Palavras-chave: PTA, alumina, síntese



PROCESSO DE SELEÇÃO DA ÁREA GASTRONÔMICA DE FOZ DO IGUAÇU

Rafaeli dos Santos; Raphael Miranda Medeiros Cruz; Nelson de Castro Neto; Paola Stefanutti

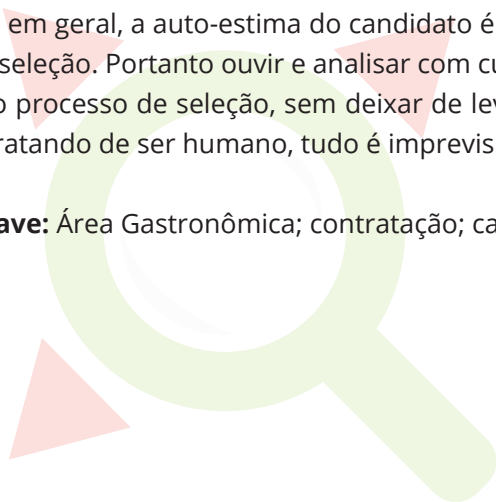
(paola.stefanutti@ifpr.edu.br)

O município de Foz do Iguaçu é considerado o segundo mais visitado no segmento de lazer e turismo no Brasil, desde 2006. E de 2007 a 2011, a cidade recebeu mais de 2 milhões de visitantes por ano. Estes valores só tendem a aumentar, ainda mais com o evento internacional da Copa do Mundo em 2014, que poderá promover um considerável aumento de turistas que combinarão os jogos à visitação de locais turísticos de relevância internacional. Para que a cadeia produtiva turística atinja seu grau de excelência, é imprescindível observar os profissionais que atuam nas diferentes áreas do turismo, incluindo à gastronômica. Visando compreender os aspectos que são levados em consideração no processo de recrutamento e seleção destes profissionais, vem o presente projeto discutir os dados levantados neste quesito na pesquisa realizada em 2012, em 71 empresas gastronômicas do referido município, por alunos do IFPR. Nesta pesquisa de campo, foi aplicado formulário aos 71 gerentes e/ou administradores dos estabelecimentos, questionando se a capacitação e/ou qualificação, dos candidatos era importante no momento da contratação, e 95% dos entrevistados afirmaram ser relevante a capacitação na área. Porém quando questionados quais eram os aspectos mais relevantes na contratação, teve-se como resultado: 40,6% apresentação pessoal; 33,3% experiência; 8,1% outros idiomas; 7,3% escolaridade; 3,2% curso na área; 2,4% idade; 2,4% tempo livre, 2,4% responsabilidade. Pode-se observar que apesar da capacita-



ção ser citada como importante na primeira pergunta, ela aparece em quinto lugar nos mais relevantes, indicando uma contradição neste processo. Ao se tratar de recrutamento e seleção é preciso ressaltar que lidar com pessoas no convívio cotidiano, seja familiar ou profissional, constitui-se um grande desafio. Para superá-lo é necessário paciência, tolerância, empatia – e outras qualidades que têm sido ressaltadas ao longo deste trabalho. Entretanto, a responsabilidade de selecionar pessoas potencializa esse desafio porque envolve questões de ordem prática: para maioria das pessoas, o trabalho é sua garantia de subsistência; e de natureza simbólica: em geral, a auto-estima do candidato é afetada pelo processo de seleção. Portanto ouvir e analisar com cuidado é algo que ajuda no processo de seleção, sem deixar de levar em conta que, em se tratando de ser humano, tudo é imprevisível.

Palavras-chave: Área Gastronômica; contratação; capacitação





PRODUÇÃO DE ÁGUA EM AUTOMÓVEIS

Meiriana Silveira Anjos; Jéssica Beker Godoy; Matheus Hideki Taborda;
Danniella Rosa

(matheusideki@hotmail.com)

O projeto “Produção de água em automóveis” surgiu com o intuito de adquirir valores sobre a quantidade de água que é retirada em estado de vapor, através da queima de combustível. Essa água varia de acordo com a quantidade de hidrogênio que a composição de cada combustível possui. Primeiramente o experimento foi realizado de maneira precária, com intuito apenas de adquirir resultados que gerassem a importância do projeto, para que então fossem investidos maiores recursos em equipamentos que produzissem resultados mais eficazes. O primeiro experimento foi realizado o com dois carros, um Ford Focus e outro Ford Courier. Os dois com motor 1.6. No carro Ford Focus foi realizado o experimento com 100% de etanol que é biocombustível. Já no carro Ford Courier, o experimento foi realizado com gasolina comercial, sendo acrescentados 25% de etanol em sua composição. Ao final do experimento obteve-se maior volume de água na queima realizada utilizando a gasolina como combustível. O projeto foi colocado em prática da seguinte maneira: Ao elaborar o projeto foi avaliada a quantidade de Hidrogênio obtida no combustível. O projeto envolveu a retirada do vapor d’água gerado na queima de combustível, os quais foram: gasolina, etanol, e etanol em mistura comum e gasolina e etanol em mistura variada. Iniciou-se o processo a partir da passagem do combustível pelo tanque de um carro, passando pelo motor e então chegando ao escape, passando por um catalisador, validando ainda mais a pureza final da água no seu estado de vapor. No final, a água obtida em



estado de vapor, passou por um tubo de PVC, o qual estava contido em outro tubo que possuía gelo, assim condensando a água, que foi retirada em um recipiente. Através desta análise, tem-se como resultado significativo que, a cada 100 litros de gasolina com 25% de etanol, há produção de 85,18 litros de água. Entretanto as pesquisas continuam. A partir da grande quantidade de água obtida no experimento primário, novos investimentos foram realizados, e agora o experimento encontra-se em uma remontagem, onde estará sendo utilizado de materiais (por exemplo o aço inox) que apresentam menor reação com os gases liberados pela combustão. Neste processo, que será fotografado termicamente, será utilizado de um gerador à gasolina de 4 tempos, que será conectado a um tubo de aço inox, através do qual será realizado a fase de condensação e então retirada a água em estado líquido. Este processo encontra-se em andamento. Após o término do experimento, novos estudos serão abertos a respeito da qualidade desta água. Assim, o projeto atinge a intenção de trabalhar com áreas tecnológicas e ambientais, pois quando estas se encontram juntas, há um grande avanço para a sociedade, e neste caso, novos projetos podem surgir para o aproveitamento da água então encontrada.

Palavras-chave: Água; Meio-ambiente; Sustentabilidade; Engenharia; Combustível Fóssil



PRODUÇÃO DE AVEIA + AZEVÉM MANEJADO EM DISTINTAS ALTURAS DE PASTEJO

Karise Graf Ferreira; Rodrigo dos Santos; Rafael Rodrigues da Costa Papini; Saulo Baggio Dall'asen; Paulo Fernando Adami; Christiano Santos Rocha Pitta

(paulo.adami@ifpr.edu.br)

Intensidades de pastejo e a biomassa residual afetam a produtividade de biomassa e a sua taxa de decomposição. Estes efeitos podem conduzir a produtividade do sistema integração em uma direção positiva ou negativa. Baseado nisto, este experimento foi conduzido para avaliar os efeitos da altura de manejo da pastagem consorciada de aveia preta comum (*Avena strigosa*, Schreb) e azevém comum (*Lolium multiflorum*, Lam) em pastejo rotativo na produção de forragem e na taxa de decomposição da biomassa residual ao longo de 270 dias de incubação a campo. As intensidades de pastejo na aveia + azevém foram caracterizadas por diferentes alturas de manejo, com a entrada dos animais na pastagem em alturas de 25, 30 e 35 cm e saída com alturas de 05, 10 e 15 cm, respectivamente em pastejo rotativo e um tratamento sem pastejo. Para monitorar o processo de decomposição e liberação de nutrientes da cama utilizou-se a técnica dos sacos de decomposição. O tratamento 25x05 cm afetou negativamente a produtividade de biomassa da pastagem, apresentou a menor quantidade de biomassa residual pós pastejo e a maior taxa de decomposição da biomassa. Com o aumento na altura do manejo da pastagem para 30x10 e 35x15 cm, a taxa de acúmulo, a produtividade total e a biomassa residual pós pastejo aumentaram e as taxas de decomposição diminuíram. O consórcio de aveia preta + azevém não deve ser manejado em alturas inferiores a 30x10 cm



em pastejo rotacionado porque muitas variáveis que interferem na sustentabilidade do sistema integração lavoura-pecuária são negativamente afetadas.

Palavras-chave: Taxa de acúmulo, matéria seca, taxa de decomposição, biomassa residual.





PRODUÇÃO DE POLPA CONCENTRADA DE JABUTICABA E APLICAÇÃO EM IOGURTE

Paloma de Souza Pires; Fábio Ribeiro Barbosa; Letícia Cristina Bacon; Beatriz Aparecida de Assis; Tamires Carolina Rodrigues; Gabriele Gonçalves de Souza; Victor Lorejan Pinto; Michelle de Souza Lino; Michele Rosset; Gislaíne Silveira Simões

(gislaíne.simoies@ifpr.edu.br)

A jabuticabeira (*Myrciaria cauliflora* Berg) é uma árvore frutífera pertencente à família Myrtaceae, de ocorrência espontânea em grande parte do Brasil. Seus frutos são tipo baga globosa de até 3 cm de diâmetro, com casca avermelhada quase preta, polpa esbranquiçada, mucilaginososa e agridoce. A espécie mais difundida no Brasil é a *M. cauliflora*, sendo que as principais variedades cultivadas são a Sabará e a Paulista. A jabuticaba, embora popular em todo o país, não chega a ter valor comercial muito alto, por ser muito perecível e depois de colhida, a fruta tem uma vida útil de até três dias, o que prejudica a sua comercialização e provoca pouca utilização desse fruto pela indústria de alimentos. A jabuticaba é fonte apreciável de vitamina C, potássio, magnésio e fibras. O elevado valor nutricional desses frutos também está relacionado à presença significativa de compostos fenólicos em sua composição, principalmente na casca. Porém, a casca normalmente é rejeitada no consumo in natura e industrial, portanto este trabalho objetiva a produção de polpa concentrada de jabuticaba utilizando integralmente o fruto (casca, polpa branca e semente) e testar sua utilização na elaboração de iogurte. Para produção da polpa, os frutos foram colhidos manualmente na cidade de Jacarezinho, PR, imediatamente lavados em água corrente e higienizados com água clorada. As jabuticabas higienizadas foram pesadas, coloca-



das em recipiente de aço inox e cobertas com água destilada na quantidade correspondente a metade do peso total dos frutos. Após iniciou-se o aquecimento até atingir 95°C e manteve-se nesta temperatura por 5 minutos para inativação de enzimas e melhor extração dos compostos fenólicos da casca. Em seguida, os frutos foram processados em processador de alimentos por 45 segundos e a polpa obtida foi peneirada e submetida à concentração por aquecimento a 100°C até redução de aproximadamente 25% do volume inicial, o que demorou aproximadamente 60 minutos. Após a concentração, a polpa obtida foi imediatamente resfriada para 10°C, armazenada em embalagens plásticas e submetida ao congelamento em freezer a -18°C. O produto obtido foi denominado polpa concentrada de jaboticaba e foi testada sua viabilidade na produção de iogurte seguindo método tradicional de produção de iogurte batido. O iogurte produzido com a polpa de jaboticaba foi analisado sensorialmente por 66 julgadores por aplicação de teste de aceitação e a nota global do produto foi 7,86 com um índice de aceitabilidade de 87%, ou seja, apresentou boa aceitação. Estes resultados indicam que é viável a utilização da polpa concentrada de jaboticaba para produção de produtos lácteos fermentados. Outros produtos podem ser desenvolvidos com utilização da polpa concentrada de jaboticaba, necessitando assim, de mais estudos. Com o presente estudo, evidenciamos a possibilidade de utilização integral do fruto da jaboticabeira com agregação de valor a este fruto e possibilidade de uma fonte de renda a pequenos produtores.

Palavras-chave: desenvolvimento de produtos, aceitação sensorial, polpa de fruta.



PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE AMIDOS DE MANDIOCA MODIFICADOS

Thatiane Mariano Alves; Suellen Jensen Klososki

(suellen.jensen@ifpr.edu.br)

O amido de mandioca apresenta características que o distinguem de outras fontes vegetais e têm sido preferido à medida que atende demandas por aplicações específicas. Amidos nativos e modificados têm grande valor na indústria alimentícia, sendo empregados, sobretudo como espessantes e/ou estabilizantes. As limitações do uso do amido nativo tornaram necessário o desenvolvimento de muitos tipos de amidos modificados para aplicações alimentícias. O uso de amidos modificados em alimentos tem sido uma alternativa para melhorar as características que os amidos nativos não podem atribuir. Os objetivos deste trabalho são obter amidos modificados por meio da adição de hipoclorito de sódio, permanganato de potássio, ácido láctico e ácido cítrico. A avaliação das propriedades tecnológicas de expansão para os amidos modificados também será realizada. Para a modificação do amido, foi utilizado amido de mandioca de uma empresa localizada na cidade de Paranavaí-PR, que forneceu a matéria prima gratuitamente. Os demais reagentes utilizados foram de padrão analítico. Os ensaios serão realizados em triplicata. A caracterização físico-química do amido nativo utilizado como matéria-prima foi determinada e os teores para umidade, cinzas, lipídeos, foi de 12 %, 0,02 %, 0,4 %, respectivamente. O próximo passo da execução deste trabalho é a modificação dos amidos, que já estão sendo realizadas e a avaliação das propriedades tecnológicas dos novos amidos.

Palavras-chave: Expansão, permanganato de potássio, hipoclorito de sódio



PRODUÇÃO E RENDA BRUTA DE RABANETE E SALSA, EM CULTIVO SOLTEIRO E CONSORCIADO, SOB MANEJO ORGÂNICO

Marina de Souza Romaniuk; Marília Dutra Massad

(marinasromaniuk@gmail.com)

Com o desenvolvimento da agricultura a partir da explosão da Revolução Verde foram enfatizadas as monoculturas. A partir disso com a diminuição da biodiversidade, houve o aumento de pragas e doenças das culturas, consequentemente a crescente utilização de insumos químicos e agrotóxicos para crescer a eficácia dos monocultivos. Entretanto com a utilização desses compostos químicos e da prática de cultivar somente um trato cultural ocorreu a agravação de problemas como contaminação de corpos hídricos, erosão do solo e o aumento de doenças (EHLERS, 1996; SOUZA e SILVA, 2007). Para combater essas consequências busca-se o resgate da agricultura familiar e métodos alternativos para a produção das culturas agrícolas. Conforme descreve BRANDENBURG (1999), a agricultura familiar utiliza métodos mais diversos e tendem a especializar a sua produção as condições regionais, ou seja, cultivar as culturas que tanto se desenvolvam melhor quanto atendam às exigências comerciais; o autor enfatiza que a agricultura familiar “pode contribuir com um ambiente que torna a paisagem mais humana”. E um dos métodos que podemos descrever para ampliar o conceito de agricultura familiar é a consorciação de culturas. De acordo com ALTMANN (2006), o consórcio de plantas auxilia beneficemente no desenvolvimento tanto das culturas plantadas, uma espécie pode auxiliar o desenvolvimento da outra, como na dinâmica do solo, o que aumenta gradativamente a micro e macro fauna, criando um



sistema sustentável (BRANDENBURG, 1999; ALTMANN, 2006). Para tanto como não há registro sobre consórcio entre salsa e rabanete, objetivo desse projeto é testar a eficiência do consórcio entre o rabanete gigante sículo com a salsa lisa. Ambas as culturas são plantas companheiras, conforme citado em BURG e MAYER (2001, p 115). Serão realizadas quatro repetições cada um em cultivo solteiro e consorciado, arranjados no delineamento experimental de blocos casualizados, para a salsa será avaliada a altura das plantas (cm), massa fresca total (g planta⁻¹), massa fresca dos perfilhos (g planta⁻¹) e a altura do corte (cm); para o rabanete será avaliado a massa fresca total (g planta⁻¹), massa fresca da raiz (g planta⁻¹) e diâmetro da raiz (cm).

Palavras-chave: consórcio, rabanete, salsa, agricultura familiar



PROGRAMA DE EXTENSÃO IFPR/CAMPUS LONDRINA: PROJETO DE CAPACITAÇÃO E GERAÇÃO DE RENDA PELO ARTESANATO APOIO AO MULHERES MIL

Tatibana, Berenice Tomoko; Perdigão, Karen Archangelo; Cipolla, Margarete; Hirasaki, Sonia Yurika Tanaka; Pagliari, Juliane; Eler, Gabrielle Jackelin; Cabral, Rosangela; , Myrella Vaenia da Luz, Silva, Neuza de Fatima; Pereira, Solange Aparecida Jeronymo

(berenice.tatibana@ifpr.edu.br)

O Projeto de Capacitação e Geração de Renda, proposto por integrantes da Artelon Associação Dos Artesãos De Londrina em parceria com o Instituto Federal do Paraná (IFPR/Câmpus Londrina) e a Casa da Mulher ligada à Secretaria Municipal de Política para Mulheres, visa principalmente, por meio de oferta de cursos de capacitação, o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social por meio do artesanato. O objetivo maior é de capacitar mulheres em situação de vulnerabilidade e desempregadas para que possam gerar sua própria renda e apoiar a formação de grupos de geração de renda. Desta forma, espera-se que os participantes produzam e gerem renda para suas famílias. Constitui o público-alvo principal, mulheres em situação de risco social e vulnerabilidade e também aquelas pobres e extremamente pobres, muitas inscritas nos programas de inclusão social, bem como sua rede familiar, em sua maioria atendidas na Casa da Mulher. A relevância de se buscar desenvolver este projeto para estas mulheres e entes familiares é para se criar oportunidades de acesso à qualificação profissional e à cidadania e oportunidades para utilizar capacidades e, conseqüentemente o acesso ao mercado de trabalho o que garante a inclusão social de uma população marcada pela exclusão. Além disso, a proposta justifica-se por sua função



social mais ampla, já que garantirá a sustentabilidade do Projeto por meio de comercialização de produtos de forma mais organizada por estas mulheres, articulando-se à rede na qual a ARTELON já está inserida. Faz parte de uma iniciativa já em andamento que vem proporcionando às mulheres londrinense e as Organizações Comunitárias Femininas ações que visam promoção dos direitos das mulheres, sua preparação para o mercado de trabalho, incentivo a fomento de geração de renda e promoção de oficinas com temas que venham refletir sobre a condição feminina e com a parceria com o Instituto Federal, ações articuladas pelo Programa de extensão que trabalha a inovação na promoção da saúde, educação inclusiva e tecnologia dando suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais e que por isso realiza as articulações que apoiam outro Programa Institucional: o Programa Mulheres Mil.

Palavras-chave: promoção da saúde, relações comunidade-instituição, mulher



PROGRAMA DE EXTENSÃO PARA ENSINO DA MICROBIOLOGIA PARA O ENSINO MÉDIO E TÉCNICO CONSTRUINDO OPORTUNIDADES PARA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Tatibana, Berenice Tomoko; Ferrarini, Marlene Aparecida; Kimura, Angela Hitomi; Nishio, Erick kenji; Oliveira, Gilberto Santos de; Scandorieiro, Sara; Souza, Patrícia Canteri de; Schuroff, Paulo Alfonso; Medeiros, Leonardo Pinto; Bodnar, Giovana Carolina; Sarmiento, Juan Josue Puño; Gazal, Luís Eduardo de Souza; Santos, Pollyana Myrella Capela dos; Koga, Vanessa Lumi; Cyoia, Paula Signolfi; Morey, Alexandre Tadachi; Nakazato, Gerson; Kobayashi, Renata Katsuko Takayama

(berenice.tatibana@ifpr.edu.br)

A falta de conexão entre a Microbiologia e o cotidiano dificulta muitas vezes o aprendizado desta ciência. Torna-se necessário o desenvolvimento de estratégias e tecnologias de ensino-aprendizagem que auxiliem o professor na tarefa de estimular os estudantes para o conhecimento dos microrganismos, sua relação com a vida cotidiana que desperte para a conscientização de sua aplicabilidade na vida. O projeto denominado “Praticando Microbiologia e Parasitologia no Ensino Básico e Profissionalizante” realizado pela Universidade Estadual de Londrina, com apoio financeiro do Ministério da Educação (MEC)/Secretaria de Educação Superior (SESu) /Programa de Extensão Universitária (PROEXT), oportuniza trabalhar a dinâmica da Microbiologia em parceria com o Programa de extensão “Programa de Inovação na Promoção da Saúde, Educação Inclusiva e Tecnologias: suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais – Nossa gente, nosso novo futuro” do IFPR/Câmpus Londrina. Há a vivência nos laboratórios que estimula o pensamento crítico do aluno do ensi-



no médio e dos cursos técnicos do IFPR. A sala de aula torna-se um espaço significativo de construção coletiva de conhecimentos pela troca de experiência entre professores, monitores e alunos. Desta forma, o projeto tem como objetivo maior oportunizar práticas de Microbiologia aos estudantes da rede básica e profissionalizante para que tenham posturas mais reflexivas em relação às ações em saúde e meio ambiente. O projeto então utiliza a educação como um instrumento de formação de cidadania e trabalha a escola parceira, como uma instituição social; para a democratização do conhecimento, formação de hábitos, valores e atitudes. Também avalia a percepção dos alunos frente à relação da Microbiologia em seu cotidiano, tendo em vista que tal processo reflexivo pode contribuir para a formação dos alunos enquanto cidadãos e por trabalhar o papel da educação científica e tecnológica na formação de críticos capazes de atuarem e fazerem escolhas na sociedade na qual estão inseridos. Para tanto, estudantes da graduação e pós-graduação da UEL, foram capacitados para ministrar atividades teórico-práticas, utilizando meios de cultura e técnicas de microscopia, visualização da colonização microbiana, bem como a própria microbiota normal, avaliação das formas de transmissão e prevenção e a importância do mundo microbiano para o meio ambiente, contextualizando-se os temas conforme a profissão e as atividades relacionadas a ela, no caso do ensino técnico profissionalizante e de interesse geral e focado nas atualidades, no caso do ensino médio. A avaliação de conceitos e o levantamento da opinião dos participantes foram realizados através de questionários estruturados. Com a obtenção destes dados, análises qualitativas e quantitativas foram realizadas com o objetivo de estabelecer novas estratégias e melhorias nas atividades. Os dados obtidos demonstraram que os alunos conseguiram enriquecer o conhecimento em Microbiologia. O presente trabalho vem concordar com a pedagogia defendida por Paulo Freire, já que apresenta formas



alternativas, troca de experiências e discussões contextualizadas à partir do saber do participante para aquisição de uma visão do mundo microbiano e suas relações com a vida humana o que facilita a assimilação e desperta a curiosidade e criatividade dos sujeitos envolvidos, pesquisadores ou não.

Palavras-chave: Microbiologia. Educação, Ensino, Extensão





PROGRAMA DE INCLUSÃO: OPORTUNIZANDO A APRENDIZAGEM POR PROJETOS APLICADA EM PROGRAMA DE EXTENSÃO PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE

Tatibana, Berenice Tomoko.; Fernandes, Myrella Vaenia da Luz; Silva, Neuza de Fatima; Pereira, Solange Aparecida Jeronymo; Carvalho, Susana; Mohr, Luciani Demiciano.; Cabral, Rosangela; Eller, Gabrielle Jackelin
(berenice.tatibana@ifpr.edu.br)

Diante de uma realidade social adversa, impõe-se a necessidade de uma organização comunitária e a abertura das instituições às inovadoras formas de relacionamento e solidariedade. Nesta proposta acadêmica/escolar de ensino-aprendizagem, oferta-se aos alunos participantes do Programa de Inclusão social (PBIS)/ IFPR a participação ativa no programa de extensão desenvolvido no Câmpus Londrina, denominado “Programa de inovação na promoção da saúde, educação inclusiva e tecnologias: suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais – Nossa gente, nosso novo futuro”, que nasceu em um contexto histórico e de necessidades das demandas loco-regionais. Procura atender Comunidades/Instituições da região de Londrina que necessitem de abordagem a grupos vulneráveis ou indivíduos/famílias em situação de risco. Articula os projetos institucionais às redes de serviços e aos parceiros e instituições públicas ou da sociedade civil organizada, dentro de uma inovadora proposta de aprimorar as práticas de inclusão social, pedagógicas e educacionais, com enfoque na saúde e na aplicação de tecnologias e reflexão de temáticas ligadas ao cotidiano da realidade local. A metodologia consiste em construir contribuições e extrair do concreto novas propostas para a superação dos atuais desafios nos campos da Ação Social, Saúde e da Educação. Com a articulação e parcerias advindas dos vários projetos de extensão



que estão em andamento no Câmpus Londrina, trabalha-se a realidade do Município de Londrina. Aos alunos, por meio da utilização de metodologia participante como instrumento de ensino aprendizagem, junto a este programa de extensão, oportuniza-se a relação dialógica de conhecimento e saber socialmente e academicamente construídos. Metodologias participativas são essenciais neste contexto, propiciando tanto a capacitação pessoal e coletiva, quanto a formação de consensos e tomadas de decisões, que devem ser compartilhados com todos os participantes do projeto social que se deseja fomentar. Outro aspecto metodológico importante é a formulação de planos locais de ação que favoreçam o envolvimento dos sujeitos como proponentes e protagonistas da ação social. Adota-se uma concepção de Extensão de um processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável, viabiliza-se a relação transformadora entre Universidade e Sociedade e a comunidade acadêmica pode encontrar na comunidade alvo, a elaboração da praxis de um conhecimento acadêmico - no presente projeto, a Promoção da Saúde - com utilização de uma metodologia participativa. Terá como consequência a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade de uma região do Município de Londrina, fazendo com que o processo educativo não seja uma mera ferramenta para “ensinar” o aluno a tornar-se um cumpridor de tarefas, mas um elemento apoiador e facilitador para construção de cidadãos solidários. Atende a necessidade dos cursos e as dos Projetos, certificando o aluno que poderá acrescer ao currículo as atividades extra-curriculares e cumprir parte de sua formação acadêmica, além de integrar atividades de ensino que permitem ao acadêmico vivenciar e aplicar o conhecimento técnico formal no mundo real apresentado pela Extensão.

Palavras-chave: promoção da saúde, relações comunidade-instituição, ensino



PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID) NO CURSO DE PEDAGOGIA DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (IFPR) - CÂMPUS PALMAS

FORTES, Eleaine – IFPR; OLIVEIRA, Altemiro Alves de – IFPR SANTOS;
Gracieli Garcia – IFPR; SILVEIRA, Flávia Mariane Moreira de- IFPR SOLIGO;
Valdeni Cavassini- EMPTMP; WEIGERT, Bárbara de Freitas- IFPR

(manna_forts@hotmail.com)

Resumo Expandido: O objetivo deste texto é apresentar as experiências adquiridas pelos autores através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) do curso de Pedagogia do Instituto Federal do Paraná – Câmpus Palmas. Através deste programa os acadêmicos têm a possibilidade de vivenciar o cotidiano da sala de aula, e neste caso em específico, a oportunidade de participar do processo de alfabetização, fase de extrema relevância na aprendizagem da criança. Neste sentido, os acadêmicos estarão agregando à teoria estudada durante a graduação, a prática adquirida na escola parceira deste programa, o qual está sendo uma atividade relevante para a formação acadêmica e profissional. Em 2012 foi institucionalizado no IFPR, Câmpus Palmas o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)/Ministério da Educação (MEC) e Diretoria de Educação Básica Presencial (DEB) visa promover a inserção dos estudantes no contexto das escolas públicas desde o início da sua formação acadêmica para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas sob orientação de um docente do curso de licenciatura em que estão inseridos e, de um professor da Escola. O Curso de Pedagogia do IFPR, Câmpus Palmas insere-se neste programa



com o Projeto “Contribuições para a leitura e escrita no processo de alfabetização”. O projeto vem sendo desenvolvido em parceria com a Secretaria Municipal de Educação do Município de Palmas/PR, no segundo ano do ensino fundamental da Escola Municipal Professora Terezinha Marins Pettres. É importante salientar que, tanto o Programa quanto o Projeto, vem ao encontro do atual Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Pedagogia que objetiva a formação do (a) Pedagogo (a) nas áreas de gestão, docência e pesquisa. Acreditamos que o PIBID propicia aos acadêmicos dos cursos de licenciatura o contato com a realidade escolar. Defrontam-se as teorias e as práticas. A partir da análise das práticas, fundamentos teóricos podem ser identificados, como também, a necessidade de se buscar novos subsídios teóricos para a análise e atuação na prática escolar. Contudo, entendemos que a valorização da profissão docente, se concretizará a partir de melhorias nas condições de trabalho, carreira e reconhecimento social, construção de políticas públicas que atendam às reais necessidades da classe docente e dos espaços de formação destes profissionais. Por isso é que consideramos o PIBID uma importante e necessária ferramenta a ser apropriada pelas Instituições de Ensino Superior e às Escolas, com o intuito de aperfeiçoá-la e ampliá-la a partir das experiências acumuladas pelos diferentes projetos.

Palavras-chave: PIBID, Docência, Aprendizagem, Alfabetização

PROGRAMA REDE COMUNITÁRIA – OFICINAS DE MEIO AMBIENTE

Queiroz, S.M.L.P.; Yamamoto, C.R.G.; Schmidlin, C.; Gioppo, F.; Gaio, D.C.; Vettorazzi, M.L.T.; Pompermayer, A.B.; Pizani, M.A.P.N.; Pegorini, D.G.; Barros, B.A.C.; Souza, D.W.De; Silva, C.R.; Frederico, K.; Jesus, M.A.De; Machado, R.; Souza, J.C.; Santos, R.

(debora_weber@outlook.com)

O programa “Rede Comunitária” apóia instituições que atuam com crianças e adolescentes em vulnerabilidade pessoal e social, oferecendo oficinas sócio educativas. No ano de 2013 a equipe do IFPR está atuando junto ao Centro de Integração Digital – São Luis Orione – CID. A equipe atua em seis eixos principais: valores universais, reforço escolar, saúde, meio ambiente, artes e informática. No eixo meio ambiente são desenvolvidas atividades visando o reconhecimento do lugar e a identificação da ação individual e coletiva necessária a melhoria da paisagem do cotidiano. As oficinas se propõem a: a) discutir as questões relacionadas à degradação e preservação do meio; b) elencar alternativas de melhoria ambiental voltadas ao local; c) estimular a reutilização do lixo reciclável para confecção de objetos e brinquedos; d) implantar horta e pomar comunitários e atividades de jardinagem. Essas oficinas de meio ambiente integram a proposta de revitalização do CID, desenvolvida de maneira holística com educadores internos e externos, jovens e crianças. Os adolescentes têm desenvolvido um subprojeto batizado de “Atitude no Grafite” em que fizeram propostas de palavras e desenhos a serem reproduzidos nas paredes externas e muros da instituição. Os trabalhos foram desenvolvidos primeiramente em papel, com lápis e giz de cera. Depois foram repassados para cartolina com tinta guache, para o treino



de ampliação e destreza manual. Finalmente, foram reproduzidos com tinta acrílica nas paredes e muros. Com as crianças foi adotada uma estratégia mais lúdica denominada: “viagem à terra encantada”. Nesta caminhada, definiram as estrelas guias do projeto de revitalização (desejos, sonhos). As crianças querem tudo muito limpo, sem mato, arquibancada, rede nos gols do futebol, quadra de tênis, vôlei e basquete, caramanchão e muitas frutas e flores. Toda esta informação foi incorporada à proposta. Os agentes voluntários mirins estão fazendo a sua parte. Já aconteceram os plantios de mudas de flores ornamentais, sementes de frutíferas e deu-se início a horta comunitária. Rega das plantações e retirada das daninhas são uma constante. Restos de alimentos e da limpeza do jardim viram adubo. Palitos, papel e restos de plástico tornaram-se decoração para o jardim vertical. Ao proporcionar um ambiente formativo que seja atrativo, lúdico e solidário, conclui-se que a equipe contribuiu para a formação integral das crianças e jovens que participam do projeto social. Por meio das oficinas de meio ambiente, espera-se que as crianças e adolescentes tenham desenvolvido sua consciência crítica em relação a esse tema, colaborando para que tenham atitudes ambientalmente corretas, não só no local onde está instalado o projeto social, bem como nos demais espaços públicos e privados da comunidade onde vivem.

Palavras-chave: meio ambiente; sustentabilidade; desenvolvimento cidadão.



PROGRAMA VIDA NO CAMPO: VALORIZANDO A RURALIDADE E OS SABERES PARA A SUSTENTABILIDADE

Evandro Tomio Imamura; Sandra Maria Gil Oliveira; Mateus José Falleiros da Silva

(mateus.silva@ifpr.edu.br)

A agricultura familiar enfrenta dificuldades na sua manutenção e sucessão na região de Ivaiporã, por apresentar baixos níveis de sustentabilidade em seus sistemas de produção, afetando as multidimensões econômica, social, ambiental, política, cultural e ética. Com o objetivo de resgatar a ruralidade e dar a devida importância aos saberes historicamente construídos, o Programa “Vida no Campo”, veiculado através da parceria com a rádio comunitária Esperança, vem sendo um canal de comunicação com a sociedade que dá voz e vez ao agricultor familiar, alcançando as pessoas que vivem nas comunidades rurais e urbanas. Ao mostrar seu modo de vida e a forma como interage com a natureza, interagindo também com homem urbano, cria-se um diálogo de saberes que favorece a melhoria da qualidade de vida do agricultor. O programa exerce o seu papel abrindo um canal de comunicação entre os diferentes modos de vida, associando o rural e o urbano, possibilitando não o rompimento entre ele, mas criando um novo modo de vida, que seja atraente para o jovem, resgatando sua autoestima, motivando-o a permanecer ou retornar ao campo. Desta forma poderá ser ultrapassada a barreira do preconceito por ambas as partes. O programa foi formatado através de reuniões preliminares com os colaboradores de diversas áreas do conhecimento, garantindo a interdisciplinaridade na construção da proposta de quadros apresentados. Estes quadros são: eventos da semana, atualidades, falando de cidadania, hora verde, o especialista responde,



contos e causos, além de entrevistas, música e notícias; tudo focado no contexto da agricultura familiar, mas com curiosidades que interessam também às pessoas das áreas urbanas, que talvez nunca tivessem a possibilidade de conhecer a cultura rural, seus costumes, crenças, forma de vida e etc, valorizando-a. A pesquisa de material é realizada em mídias diversas e também a campo, visitando as propriedades e entrevistando os agricultores sobre seus interesses e assuntos, colocando sua fala no ar. O programa, com uma hora de duração em horário nobre, está sendo produzido, editado e apresentado ao vivo, semanalmente, pelos alunos do curso Técnico em Agroecologia, bolsistas de extensão apoiados pela Pró-reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação (PROEPI). Para a manutenção do programa, foram construídas parcerias com os apoiadores culturais (Cooperativa de crédito rural com interação solidária, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ivaiporã e Mercado da Agricultura Familiar de Ivaiporã). O programa tem possibilitado aos alunos uma imersão nas discussões sobre a agricultura familiar e a agroecologia, bem, como, desenvolver habilidades e competências importantes para a prática profissional. Além disso, tem tido uma repercussão positiva junto aos ouvintes, o que será objeto de avaliação futura.

Palavras-chave: Diálogo de saberes, multidimensões da sustentabilidade, radiodifusão comunitária, agroecologia, agricultura familiar.



PROJETO “CAMINHOS”

Alan Rodrigo Padilha; Magali Ferreira Tavares; Marcela Moreira Terhaag;
Marcelo Antunes Davi; Samuel Ronobo Soares; Stella Alonso Rocha

(marcelo.davi@ifpr.edu.br)

A educação brasileira vem ao longo de sua história passando por constantes alterações. A divulgação e orientação das ações governamentais, tanto no âmbito federal quanto estadual, à população estudantil se faz necessária para promover a oportunidade à todos a uma educação de qualidade. Assim, o projeto tem o objetivo de informar e orientar as comunidades escolares dos municípios atendidos pelo Núcleo Regional de Educação (NRE) de Umuarama e pelo Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Campus Umuarama quanto aos programas governamentais educacionais existentes, bem como os caminhos de acesso dos mesmos para garantir o direito a educação para todos. A principal ação é a realização da orientação pedagógica à comunidade escolar, pertencentes ao ensino médio e ao ensino técnico profissionalizante através de palestras sobre os programas governamentais federais e estaduais, dentre eles: o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), o PROUNI (Programa Universidade para Todos), o FIES (Fundo de Financiamento Estudantil), o SISU (Sistema de Seleção Unificada), o PAS-UEM (Processo de Avaliação Seriada) da Universidade Estadual de Maringá e o PSS (Processo Seletivo Seriado) da Universidade Estadual de Ponta Grossa. A educação é um direito de todos e todos possuem o direito a informação. Sendo assim, o projeto vem garantir este direito.

Palavras-chave: programas governamentais; caminhos de acesso; educação para todos



PROJETO CURRAIS: QUAIS OS EFEITOS DA CRIAÇÃO DO PARQUE NACIONAL?

Carolina Santana Santos; Lorena Casco de Menezes; Allan Paul Krelling
(carolinnass@hotmail.com)

O Arquipélago de Currais é o único arquipélago oceânico do Paraná e é constituído por três ilhas oceânicas dispostas no eixo noroeste-sudeste, a maior ocupando 81% da área total emersa do arquipélago, e o restante da área (19%) incluindo dois pequenos rochedos. Apesar de sua relevância para a região, poucos estudos foram realizados sobre as características ecológicas e formas de uso nas ilhas, sendo que apenas a avifauna foi estudada mais intensamente. O Projeto Currais tem como objetivo analisar de forma integrada as características ecológicas e formas de uso do Arquipélago de Currais. No ano de 2012 foram executadas as atividades da primeira linha de pesquisa do projeto, que tem foco na biodiversidade. Foram realizadas diversas saídas a campo para a coleta de dados através de mergulhos, resultando em dois relatórios técnicos parciais que gerarão informações sobre as práticas de pesca e de outros usos da região. Posteriormente, a integração destes servirá como subsídio teórico para o futuro plano de manejo do Parque Nacional Marinho dos Currais. Também, foram aplicados questionários às comunidades pesqueiras, tendo em pauta a frequência e os tipos de pesca, equipamentos e os modelos de embarcação utilizados na região. Somado a isso, foram realizadas saídas para observações de embarcações de pesca na região. Este ano o projeto voltou seu cunho de pesquisa para o âmbito socioeconômico, uma vez que ocorreu a criação de um Parque Nacional no arquipélago de Currais. Apesar de existirem outros grupos afetados pela criação do Parque, o enfoque tem sido as comunida-



des pesqueiras, uma vez que estas serão as afetadas diretamente. Alguns pescadores confundem o projeto de lei, que culminou com a criação do Parque, com o projeto realizado no campus. Vale ressaltar que ambos não têm ligação, ou seja, o Projeto Currais não teve influência na lei que gerou o parque. Encontros são propostos com as comunidades para debates, esclarecimento dessas questões através da apresentação do projeto e promover um espaço para diálogo, busca de soluções para os conflitos existentes e interação entre os pescadores. Como resultados preliminares, é possível relatar que a criação de um Parque Nacional, unidade de proteção integral, afeta diretamente a vida de pescadores do litoral paranaense, principalmente das comunidades de Matinhos e Pontal do Paraná, uma vez que essa categoria de Unidade de Conservação permite apenas a realização de pesquisas científicas, realização de atividades educacionais e de interpretação ambiental, recreação e turismo ecológico. Antes da criação desta UC todos os interessados, como pescadores, pesquisadores e usuários da região, deveriam ter sido consultados. A participação das partes interessadas desde o momento da proposta e também na decisão das delimitações da região é algo que poderia trazer uma maior eficiência na conservação do Arquipélago de Currais. Apesar de isso não ter acontecido anteriormente, ainda há algumas possibilidades a se considerar, mesmo não sendo o ideal, como a participação nos termos de compromisso e no futuro plano de manejo do parque.

Palavras-chave: Arquipélago de Currais, Parque Nacional, Pesca e Gestão



PROJETO DE DIVULGAÇÃO PERMANENTE IFPR - PDP

Jean Carlos Peplow Filho; Patrícia Meyer; Daniela Busato Schreiber

(divulgacao@ifpr.edu.br)

Diante do propósito do IFPR de transformação social através da educação, o Projeto de Divulgação Permanente (PDP), por meio de suas ações, aproxima do cidadão a oportunidade de desenvolvimento profissional e capacitação. O PDP pretende enfatizar a divulgação da oferta de cursos técnicos e superiores, e o caráter público desses cursos à sociedade, democratizando o acesso às informações sobre o Instituto e contribuindo para que mais candidatos em situação de vulnerabilidade social possam concorrer às vagas disponibilizadas. O Projeto inicia com o levantamento e a organização de um mailing por meio de pesquisas online e contatos telefônicos, de acordo com os cursos ofertados pelo Câmpus Curitiba. Foram listadas 450 entidades, associações e instituições de segmentos específicos que representam públicos-alvo do IFPR. A composição do mailing expandiu-se com a necessidade da divulgação da Mostra de Cursos e Processo Seletivo. Foram listadas 200 escolas municipais, estaduais, particulares e cursos pré-vestibular das diferentes regiões de Curitiba. Na segunda etapa do Projeto as escolas foram contatadas visando divulgar as ações específicas citadas e estabelecer relacionamentos estratégicos. Até o momento acordou-se a distribuição de materiais de divulgação em 36 escolas, das quais 15 se interessaram pela realização de palestras sobre o IFPR. As demais instituições listadas serão contatadas em breve. A terceira etapa do PDP contemplará a entrega do material de divulgação, a realização de palestras e o registro dessas ações, que irão compor um blog. As ações do PDP se realizam dentro da perspectiva da comunicação integrada e pretendem estabelecer

um relacionamento duradouro com as instituições, construindo um canal de comunicação efetivo do IFPR com a comunidade. Também espera-se possibilitar futuras parcerias e uma maior divulgação de eventos institucionais. Por fim, pretende-se estender a metodologia para as demais unidades do IFPR a fim de construir uma atuação permanente junto à comunidade.

Palavras-chave: Informação, Educação, Comunidade





PROJETO E CONSTRUÇÃO DE UM REATOR DE PLASMA DE PAREDE QUENTE

Adilson Ribeiro; Lauren Carvalho; Euclides Alexandre Bernardelli

(euclides.bernardelli@ifpr.edu.br)

Em muita das aplicações na indústria metal-mecânica é necessário somente modificar a superfície de um componente para adequá-lo para uma determinada aplicação. Entre os diversos tratamentos de superfície têm-se os realizados a plasma. Essa técnica é realizada em reatores que permitem um maior controle dos parâmetros do processo (temperatura, tempo, pressão e composição da mistura gasosa), resultando em um produto de alta qualidade, aumentando consideravelmente a dureza superficial do material, a resistência à corrosão, à fadiga e ao desgaste. O tratamento de superfície a plasma tem as seguintes potencialidades de aplicação: Nitretação; Cementação; Carbonitretação; DLC; Enriquecimento e; Deposição de Filmes Finos. A vantagem dessa técnica frente as demais é a possibilidade de utilizar um único equipamento para diversas aplicações alterando apenas os parâmetros do processo. Além de ser possível realizar o tratamento em um tempo significativamente curto, utilizar baixa temperatura de tratamento, ter controle da camada formada, tendo uniformidade da camada, ser um processo que utiliza amostras limpas e ainda, alguns autores consideram essa técnica menos poluente e mais econômico comparado aos outros processos de tratamento de superfície. Com isto, o objetivo deste trabalho é projetar um reator de plasma com parede quente que chegue a uma temperatura de 1300°C e permita realizar diversos tratamentos de superfície.

Palavras-chave: Tratamento de Superfície; Plasma; Reator de Parede Quente.



PROJETO GRUPO DE ESTUDOS EM PROGRAMAÇÃO (GEP): UTILIZAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS E FERRAMENTAS LÚDICAS PARA APRENDIZADO DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

Marcelo Trierveiler Pereira; Mario Feles dos Santos Junior; Matheus Batista Amado; Pedro Augusto dos Santos Baleroni

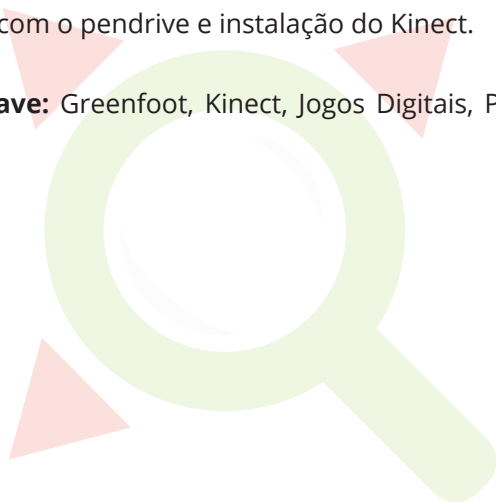
(marcelo.pereira@ifpr.edu.br)

O presente trabalho mostra a integração de um sensor de movimentos chamado KINECT com o ambiente de desenvolvimento em Java chamado GREENFOOT. O Kinect é um sensor de movimentos do console XBox onde captura o movimento do corpo e transmite para o computador ou console do videogame. Assim o jogador se transforma no próprio controle. Por outro lado o software Greenfoot é um ambiente de desenvolvimento em Java que tenta tornar o aprendizado em Linguagens de Programação através de exercícios lúdicos por trabalhar com a possibilidade dos estudantes criar seus próprios jogos 2D. Este trabalho apresenta o esforço voluntário de três estudantes participantes do projeto de extensão Grupo de Estudos em Programação (GEP) em fazer seu próprios jogos, controlados pelo Kinect. Esta estratégia foi incorporada ao projeto e nas salas de aula pelo professor e coordenador do GEP Marcelo T. Pereira. Através de exercícios, desafios e brincadeiras com uma Joanhinha o estudante vai se familiarizando com a programação. Esta é uma tentativa de motivar ainda mais os estudantes a aprender a programar e conseqüentemente diminuir a evasão em cursos Técnicos em Informática subsequentes. Além disto, o ambiente Greenfoot é uma ótima ferramenta pois cada linha de código construída pode ser imediatamente testada e visualizada no ambiente, motivando os alunos a estarem constan-



temente vendo o resultado do seu trabalho, diferente de outras estratégias no ensino de programação. Os jogos desenvolvidos foram adaptados ao Kinect através de bibliotecas que foram instaladas no sistema operacional Ubuntu, uma distribuição do Linux. Após a instalação feita, foi criada uma nova distribuição com as bibliotecas incorporadas necessárias para que os jogos rodem dentro do Greenfoot e Kinect. Após esta etapa foi criado um live-DVD inicializável (bootável) que foi colocado em um pendrive. Com isso o projeto agora pode ser rodado em qualquer computador sem a instalação de qualquer programa, bastando simplesmente o boot da máquina com o pendrive e instalação do Kinect.

Palavras-chave: Greenfoot, Kinect, Jogos Digitais, Programação, Java.





PROJETO MOINHO DE IDEIAS: A TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO ACADÊMICO EM PRODUÇÃO DE MODA ATRAVÉS DA EXTENSÃO NO IFPR CÂMPUS IRATI

ROSA, M. P.; ANTON, J.

(marcos.rosa@ifpr.edu.br)

O processo de construção do conhecimento e aprendizagem é um aspecto fundamental no ensino técnico e é amplamente discutido na literatura no tocante à transferência destes saberes para a comunidade externa de forma aplicada. Como aspecto importante deste processo enfatiza-se a troca de conhecimento (transferência) como um dos principais pilares do processo. Com este objetivo, o projeto Moinho de Ideias busca atender a necessidade da imprensa escrita da cidade de Irati com a transferência de conhecimentos do tema de moda gerados no curso técnico em Produção de Moda do Instituto Federal do Paraná no câmpus Irati. Para isto, o projeto firmou parceria com dois veículos de comunicação impressa, sendo o Jornal Folha de Irati e a Revista Gente Regional, contribuindo em cada edição com um artigo temático. Como metodologia, a pesquisa exploratória é utilizada com base em catalogação de informações e criações de cenários futuros a cerca de cada tema. A abordagem da pesquisa se caracteriza como indutiva, pois se utiliza de experiências dos pesquisadores para compor os artigos temáticos. Como resultado, a transferência de conhecimentos técnicos do curso técnico em Produção de Moda proporciona um aumento da qualidade das informações a cerca dos temas da moda, gerando uma demanda por profissionais técnicos em atuação prática no mercado. Como consequência, a visibili-



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

dade do Instituto Federal do Paraná na cidade de Irati e região teve maior percepção da comunidade local.

Palavras-chave: Transferência de Conhecimento. Extensão. Projeto Moinho de Ideias. IFPR Câmpus Irati.



PROJETO URBANIZAÇÃO, MEMÓRIA E SOCIEDADE

João Victor Ribeiro de Oliveira; Hugo E. R. Côrrea

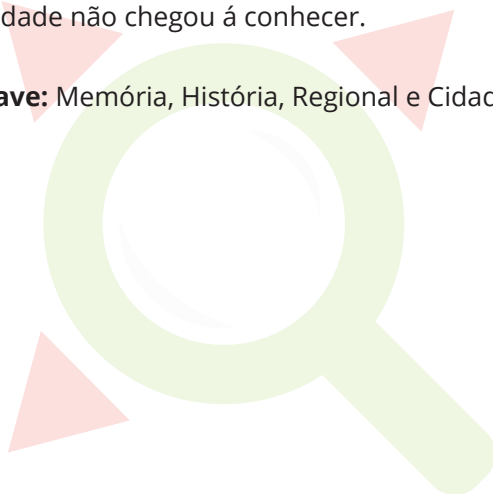
(hugo.correa@ifpr.edu.br)

Existe atualmente uma grande corrida em prol da memória e da preservação das memórias com elementos constituintes e fundadores das identidades. Pesquisadores como Maurice Halbwach, Paul Ricoeur, Michael Polack, Jacques Le Goff, Tzvetan Todorov entre outros tem se debruçado sobre o tema para analisar a importância da memória e como esta e vem se transformando em história. Portanto é de mais elevada importância para o desenvolvimento da história regional coletar as memórias que as populações desenvolveram ao longo dos anos e utiliza-las para a escrita da história. Levando em conta a necessidade da preservação das memórias e, pelo escopo deste trabalho, o desenvolvimento das cidades, serão utilizados pontos de referência da estrutura urbana, tais como: a estação ferroviária, a igreja, a escola, o centro urbano, o cemitério e outros. As memórias do desenvolvimento urbano são determinantes para se compreender os arranjos sociais e culturais do município, bem como as bases da estruturação do desenvolvimento urbano. Neste projeto pretendemos levantar a história da cidade de Jacarezinho, onde se localiza nosso campus. São muitos pontos a serem pesquisados, como foi citado acima, igreja, escolas, praças, cemitério, entre outros. Nossa primeira pesquisa e que esta sendo desenvolvida, é sobre a catedral de Jacarezinho, que teve um grande desenvolvimento cultural, político e religioso na cidade. As maneiras que esta sendo utilizado em nosso projeto é: Reunir os participantes do projeto para decidir o que e onde será a pesquisa, e a maneira utilizada como o nosso caso a entrevista com contato direto com a pessoal que presenciou o momento que



seria “o alvo” da pesquisa; O segundo momento, seria encontrar a pessoa para entrevista-la, tirando o máximo de conhecimentos importantes para o desenvolvimento do projeto; O último momento, é transcrever a entrevista e anexar em forma de documento. Também visamos fazer a entrevista individual ou em grupo, com intenção de ir atrás de mais pessoas, para obter diversos conhecimentos da população. O projeto é visando o público para mostrar o histórico da cidade de uma forma que traga conhecimento de pessoas que presenciaram o desenvolvimento histórico de nossa cidade, o interessante também é que retiramos fatos que muitas vezes a sociedade não chegou a conhecer.

Palavras-chave: Memória, História, Regional e Cidade





PROMOÇÃO DA SAÚDE JUNTO A ADOLESCENTES POR ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM SAÚDE BUCAL/IFPR/ CAMPUS LONDRINA-ENSINO APRENDIZAGEM POR PROJETO DE INTERVENÇÃO

Alexandre Tsujioka; Viviane de Lara Gerin Silva; Luciani C. D. Mohr; Berenice Tomoko Tatibana

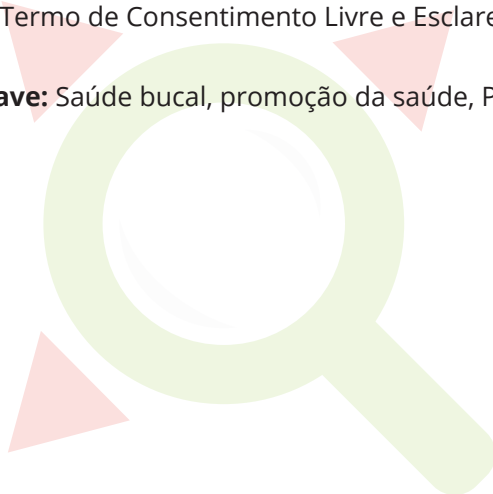
(berenice.tatibana@ifpr.edu.br)

Projeto de Intervenção dos alunos do Curso Técnico em Saúde Bucal/IFPR/Campus Londrina, realizado como atividade final de Trabalho de Conclusão de Curso, no Instituto EUROBASE, junto ao “Programa de Inovação na Promoção da Saúde, Educação Inclusiva e Tecnologias: suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais – Nossa gente, nosso novo futuro”. O projeto teve como objetivo geral incentivar a realização de ações de promoção e atenção à saúde bucal com ênfase na saúde do adolescente. Os objetivos específicos foram: orientar os jovens sobre hábitos saudáveis e saúde bucal para buscar a autonomia para o autocuidado no sentido de incorporar e trabalhar o conceito de Promoção de Saúde em sua nova concepção de saúde que é holística e ecológica e a sua inter-relação e interdependência com todos os fenômenos que envolvem o processo saúde-doença. A promoção de saúde é um processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde. Sendo assim, na odontologia, a cárie, por exemplo, é considerada uma doença infecciosa e transmissível e não apenas o sinônimo de uma lesão. Tratar a cárie dentária não deve ser apenas retirar a lesão e a substituir por material restaurador, mas deve-se interferir no desequilíbrio que ocasiona a doença e utilizar-se dos conhecimentos atuais disponíveis sobre a dinâmica do processo carioso, o que envolve



também, os condicionantes sócioeconômicos-culturais a que as pessoas estão submetidas em seu ambiente e comunidade. Utilizou-se abordagem na forma de oficinas onde foram realizadas diversas atividades e com recursos variados, como dança, vídeos, diálogos dirigidos, macro-modelos, práticas de higiene. Para coleta de dados, foi aplicado um questionário e procedido análise de frequência simples, além de se avaliar o IHO-S, proposto por Greene e Vermillion (1964), referidos por Chaves (1986) para analisar a efetividade das orientações de prevenção da cárie dentária. Para participação, houve inscrição e autorização prévia do responsável por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Palavras-chave: Saúde bucal, promoção da saúde, Pessoal Técnico de Saúde





PROTÓTIPO DE MEDIDOR DE TEMPERATURA CORPORAL

Ricardo Favaron Lopes; Thais Watakabe; Ricardo Gouveia Teodoro
(ricardo.teodoro@ifpr.edu.br)

O projeto é uma contribuição para a melhoria da qualidade de vida e independência de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas focando prioritariamente as tecnologias assistivas. O proposto projeto é uma contribuição na área da instrumentação médica para atender as necessidades de pessoas com deficiência auditiva e visual poder aferir a própria temperatura corporal através de um termômetro digital de baixo custo comparado a sua eficiência e eficácia. A curiosidade de desenvolver o termômetro surgiu da observação de não haver no mercado um dispositivo que comunicasse através de voz e ou sinal luminoso informando ao deficiente sua real temperatura corporal. Sabe-se que a temperatura de equilíbrio nos seres humanos é de 37°C, estando os limites normais situados entre os 36,1°C e 37,2°C. Este equilíbrio térmico é mantido através do balanço entre a perda e a produção ou aquisição de calor (Guyton, 2002). Como vantagens do protótipo, cita-se: • Resultados da medição da temperatura corporal por meio sonoro (possibilita a utilização por deficientes visuais); • Resultados por meio visual, através do display LCD (possibilita a utilização por deficientes auditivos); • Não utiliza mercúrio para realizar a medição da temperatura, sendo ecologicamente correto; • Baixo custo. As ferramentas utilizada foram: • Plataforma: Arduino; • Linguagem de programação: C • Componentes principais: Atmega328; Display 8x2; Módulo de Som/leitor cartão de memória; alto-falante 1W; Sensor de temperatura LM35.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva, Termômetro Digital, Instrumentação Eletrônica



QUALIÁGUA – AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA EM POÇOS DE PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS DE MUNICÍPIO DO PARANÁ QUE APRESENTA BAIXO IDH

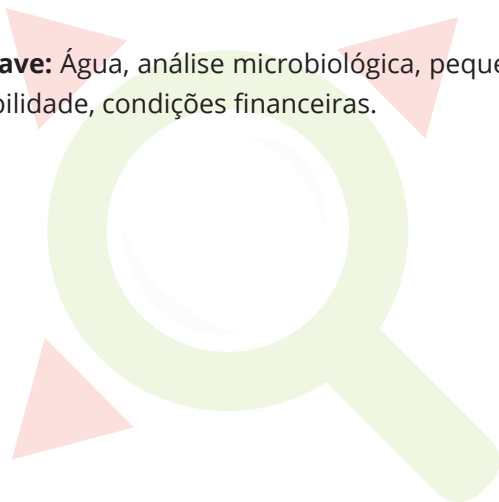
Letícia Ramos de Lima; Carla Regina Costa; Taciana de Fátima M. Bolzan; Amanda Sotoriva; Angela Cristina Salvador; Rodrigo Hinojosa Valdez
(leti.lima@outlook.com)

A população residente em pequenas propriedades rurais da região de Palmas - Paraná utiliza de forma regular águas obtidas de poços naturais e artesianos. Sabe-se que estas fontes naturais de água muitas vezes não apresentam potabilidade e, por se tratarem de águas que não são do fornecimento municipal, não apresentam controle de qualidade. Como a maioria dessa população não tem condições financeiras, ou ainda não possui maior nível de instrução, acabam utilizando águas possivelmente contaminadas sem saber. E como preconiza a Organização Mundial da Saúde (OMS), o acesso à água de boa qualidade evita o surgimento de doenças e epidemias. Nesse sentido o presente projeto visa avaliar a qualidade microbiológica de amostras de água obtidas de poços artesianos e semi-artesianos, das propriedades pré - selecionadas presentes em uma região do interior do Paraná com baixo IDH (Palmas), fazendo uma análise sobre a qualidade dessa água e prestando informações importantes às autoridades locais sobre eventuais. Após a obtenção dos resultados e caso fique caracterizado a presença de contaminações, os alunos bolsistas irão realizar, com orientação dos professores, palestras técnicas no sentido de sugerir métodos de correção de possíveis irregularidades. A presente proposta prevê o envolvimento de pequenos produtores rurais de uma região que apresenta baixo IDH, sendo que estas famílias possuem um padrão de vida inferior às famí-



lias urbanas do município. Estas famílias utilizam como fontes de água poços artesianos e/ou semi artesianos que geralmente estão em desconformidade com os parâmetros exigidos pela legislação vigente. Este fator é um fato preocupante uma vez que, a possibilidade de contaminação torna-se muito provável nestas condições. Espera-se que ao final do projeto as famílias participantes da presente proposta estejam cientes dos resultados obtidos e orientadas das possibilidades de alterar possíveis falhas no sistema de captação de água.estratégias a serem tomadas para uma possível melhora na qualidade da água.

Palavras-chave: Água, análise microbiológica, pequenas propriedades, potabilidade, condições financeiras.





QUEM TEM MEDO DO LOBO MAU? A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE PRESERVAÇÃO DE ESPÉCIES ANIMAIS CAUSADORAS DE MEDO NOS SERES HUMANOS

Stephany de Campos Rosa; Izabel Carolina Raittz Cavallet

(rosa_steeephany@live.com)

A fobia é um medo excessivo e irracional de algo, sem um motivo aparente. Mesmo em situações que não apresentam um grande perigo, essas fobias podem refletir em uma reação física desconfortável no ser humano, podendo causar constrangimento perante outras pessoas que não compreendem os seus motivos. Algumas das fobias mais frequentes são diretamente ou indiretamente relacionadas com animais que são culturalmente ameaçadores a sociedade, pois eles participam de mitos, lendas e superstições, que de algum modo natural ou não ira prejudicar o ser humano. Em uma revisão feita na literatura, foram levantados os principais animais causadores das fobias, sendo eles: abelhas, aranhas, baratas, serpentes, corujas, escorpiões, jacarés, lagartos, lobos, morcegos, onças, ratos, sanguessugas, sapos e tubarões. Sabe-se que muitos destes têm um importante papel ecológico, que pode ser negligenciado pelos seres humanos devido ao preconceito cultural existente em relação a estas espécies. Além disso resultar na baixa eficiência de programas de conservação envolvendo animais “não tão carismáticos”, estes também estão provavelmente mais sujeitos a sofrerem violência física, maus tratos e até mesmo serem mortos proposadamente. O projeto IFPR COM VIDA tem como objetivo organizar o IFPR Campus Paranaguá como um espaço educador sustentável, trabalhando a Educação Ambiental de uma maneira transversal, como prática educativa



integrada, contínua e permanente nos espaços e momentos do Campus. Vinculado a este projeto, estão várias temáticas de Educação Ambiental e este trabalho escolheu a temática “Animais do Medo”, com o objetivo de confirmar o diagnóstico das espécies que mais causam fobias nos alunos do Campus, propondo campanhas de conscientização que podem diminuir o preconceito pelo desconhecimento ou medo e auxiliar na conservação deste grupo de animais. Para isto, foi aplicado um questionário aos alunos para identificar os animais que causam fobia, pânico e medo e o motivo pelo qual eles o desenvolveram. Percebeu-se que muitas vezes as pessoas não sabem o motivo daquela fobia, ou então ela começou muito cedo na sua vida. Sendo assim muitos desses medos vem da cultura em que estão inseridos, como por exemplo, animais que são usados para causar medo às crianças, pelo animal não ser carismático, ou até mesmo por ter sido vilão em alguma história infantil. Também foram levantados nos questionários quais os conhecimentos sobre os aspectos ecológicos das espécies causadoras de fobia e os tipos de atividades envolvendo estas espécies, que os alunos gostariam de participar. Depois de identificadas as principais espécies causadoras de fobia nos alunos do IFPR Campus Paranaguá, as causas dessas fobias, e as atividades que os alunos, mesmo com medo, gostariam de participar, serão propostas atividades de Educação Ambiental para que se tente quebrar o preconceito em relação a estas espécies, principalmente aquelas encontradas no Campus ou de alto valor ecológico.

Palavras-chave: fobia; animais; educação ambiental.



RAIO X DA VIOLÊNCIA URBANA DE TELÊMACO BORBA - PR

Gustavo Conceição Bahr; Kelton da Costa Oberek; Jéssica da Luz Batista
(gustavo.bahr@ifpr.edu.br)

Uma situação comum às cidades brasileiras, independentes de seu tamanho, é a violência. E com Telêmaco Borba não é diferente, cidade que apresenta altos índices relacionados ao tema. Na tentativa de explicar o fato, o presente trabalho se baseia em duas hipóteses: uma diz respeito à configuração histórico-geográfica de formação e desenvolvimento da cidade; outra, as gritantes desigualdades presentes em seu espaço urbano. Essas hipóteses não ocorrem separadamente, sendo que elas se justificam e se complementam. Para compreendermos um pouco mais, a origem de Telêmaco Borba ocorre com a chegada das Indústrias Klabin, que se instalam no atual município com o objetivo de sediar uma fábrica de papel e celulose. Além da própria instalação industrial, a empresa possuía vilas operárias destinadas aos seus funcionários, o que em certo momento se tornou oneroso. Sendo assim, Horácio Klabin contrata o arquiteto Max Staudacher com a finalidade de criar uma cidade para os funcionários da empresa e pessoas que se dirigiam para a região em busca de emprego. Da implantação do plano original, na década de 1950, até meados da década de 1970, ocorreu o parcelamento das chácaras que constavam no projeto original, as que faziam parte do cinturão verde e ainda as localizadas em altas declividades ou próximas às nascentes e cursos d'água. O principal motivo para a ocorrência de lotear essas chácaras foi à especulação imobiliária gerada pela alta valorização dos lotes do plano original, obrigando as pessoas a buscarem formas alternativas de ocupação. Desde a instalação do município,

em 1964, vemos um aumento significativo em sua população, sendo que em 1970 era de 37.238, passando para 54.538 em 1980 e para 64.963 de acordo com o censo seguinte, em 1991. Atualmente a área urbana de Telêmaco Borba é de 28,33 km², o que representa 2% da área municipal e possui uma população de 69.872 habitantes. Outra questão levantada é a desigualdade social, sendo que o município apresenta um PIB de R\$ 1.148.523.000,00 (PMTB, 2013), o que corresponde a um PIB per capita de R\$ 16.437,53, estando acima da média se comparado aos demais municípios de mesmo porte. Também se destaca com relação à arrecadação de ICMS, sendo o 14º do estado em 2013, com receita prevista para mais de 40 milhões de reais (JORNAL PÁGINA UM, 2013). Diante do que aqui foi apresentado, vemos outra face no município, onde esse possui uma incidência de pobreza de 44,61% (IBGE, 2013) além de altos índices relacionados à violência. Para exemplificar a situação, Telêmaco Borba fechou o ano de 2012 na 23ª posição no estado no que diz respeito à mortalidade (PMTB, 2013), apresentando médias de homicídios superiores às da região, do estado e mesmo do país, a partir do ano de 2006, sendo que esse tipo de morte está acima das registradas por suicídio ou mesmo acidentes, onde esse último, tradicionalmente, é o fator preponderante quando nos referimos às mortes violentas. Sendo assim, buscamos identificar se as hipóteses levantadas condizem realmente com a realidade posta.

Palavras-chave: Telêmaco Borba; desigualdade social; expansão urbana; violência urbana; espaço urbano.



REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA E HIDROPÔNIA, UM MÉTODO DE ENSINO DE CIÊNCIAS.

Jefferson Sussumu de Aguiar Hachiya; Paulo Cipriano; Marcelo Estevam; Deyse Sanae Ota; Camila Bueno Silva, Patricia Midori Morooka; Vinícius Augusto de Lima Celestino; Guilherme Vinicius de Almeida Santos da Rocha

(jefferson.hachiya@ifpr.edu.br)

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, as escolas organizarão seus currículos de modo a “adotar metodologias de ensino diversificadas”, que estimulem a reconstrução do conhecimento e mobilizem o raciocínio, a experimentação, a solução de problemas e outras competências cognitivas superiores; De forma a proporcionar uma interdisciplinaridade, nas suas mais variadas formas, partindo do princípio de que todo conhecimento mantém um diálogo permanente com outros conhecimentos, que pode ser de questionamento, de negação, de complementação, de ampliação, de iluminação de aspectos não distinguidos. (1) O presente trabalho visa reaproveitar a água potável gasta na obtenção de água destilada usada no laboratório de ciências do IFPR-Londrina; Onde a água destilada é usada em aulas experimentais, obtida por um processo de destilação simples com auxílio de um destilador comum, o qual para cada 1L de água destilada tem-se um desperdício de 20L de água potável, usada para o resfriamento e condensação do vapor. Uma forma de reaproveitar essa água é usa-la com fluido para um sistema hidropônico; O termo hidropônia deriva de duas palavras gregas: hidro = água e ponos = trabalho, o que na prática significa usar solução, em água, de sais minerais para se produzir plantas, sem o uso direto do solo, pois uma vez supridos estes sais minerais, a susten-



tação não precisa ser no solo. Na hidropônia os sais minerais inorgânicos absorvidos pela planta, são diluídos em água reaproveitada do destilador, fornecidos diretamente às raízes, usando uma bomba de água movida a energia elétrica proveniente de baterias carregadas a partir de placas solares fotovoltaicas. Esse trabalho proporciona uma integração de conteúdos estudados por alunos do ensino médio integrado a informática, para o desenvolvimento das plantas em água são abordados conceitos de Geografia como clima e pontos para determinação da melhor posição da estufa; Física como formas de se obter energia elétrica sustentável a partir da radiação solar; Matemática como cálculos de números de plantas por m² e cálculo da vazão de solução nutritiva /min; História como quando e onde surgiu a hidroponia e como evoluiu ao longo do tempo, relacionando o tema com a revolução industrial; Biologia como estudo do desenvolvimento de vegetais e fotossíntese, importância do consumo de vegetais e hortaliças para a saúde do ser humano; Informática Como a automatização da hidropônica com arduino, uso de planilhas eletrônicas para análise dos vegetais e Meio Ambiente e Saúde como a relação à agricultura tradicional e benefícios da Hidropônica ao Meio Ambiente e à saúde humana, podendo proporcionar uma transdisciplinaridade entre os conceitos estudados no ensino médio, facilitando o processo de ensino aprendizagem, pois assim o aluno pode vivenciar conceitos teóricos contextualizando com atividades práticas.

Palavras-chave: Ensino de ciências, transdisciplinaridade e sustentabilidade



RECONHECENDO O ESPAÇO ESCOLAR: A IMPORTÂNCIA DA EXPERIÊNCIA DOS BOLSISTAS PIBID DE CIÊNCIAS SOCIAIS/SOCIOLOGIA PARA SUA FORMAÇÃO DOCENTE

Evelin Lima dos Santos; Janymere Picanço da Silva; Rogério Baptistella; Elimary Dayane Vigarini; Daiana Dal Negro; Vantui Rodrigo de Souza; Priscila Nascimento Amorim

(rogerio.baptistella@ifpr.edu.br)

O trabalho proposto tem por objetivo apresentar a experiência dos bolsistas do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES) do curso de Ciências Sociais/Licenciatura em Sociologia do Câmpus Paranaguá desenvolvido desde o início de 2013 no Colégio Estadual José Bonifácio, localizado no mesmo Município. O PIBID é um programa de âmbito federal que busca contribuir para a formação docente nas licenciaturas, e, concomitantemente, para a melhoria da qualidade da educação básica pública brasileira. De modo efetivo o Programa propiciou aos graduandos o conhecimento da realidade educacional local a partir da inserção no espaço escolar, e, com a orientação do professor supervisor - docente da disciplina de Sociologia na Escola onde o projeto é desenvolvido – foi possível traçar intervenções que possam auxiliar os estudantes do Ensino Médio em relação às questões abordadas em sala de aula. Nesse contexto, o PIBID de Sociologia desenvolveu atividades iniciais voltadas para o reconhecimento do espaço escolar, a partir do levantamento de dados referentes à realidade sócio econômica de professores/as e alunos/as, bem como informações a respeito da reprovação e desistência dos mesmos ao longo de sua vida escolar, além da análise das questões de infraestrutura e do trabalho pedagógico da Instituição, a partir do estudo dos planos de trabalho docente, e a



participação em atividades do cotidiano escolar como semana pedagógica, semana cultural, feira de profissões, trazendo elementos fundamentais para a elaboração do Projeto de Intervenção. A primeira intervenção direta, com o acompanhamento da supervisora do projeto, desenvolveu o trabalho com alunos/as do 3º ano do Ensino Médio, discutindo temas referentes à cultura e etnocentrismo entre outros. Foram ainda explorados, a partir desses temas, questões possíveis de Redação no ENEM. Durante o Projeto de Intervenção, foi gratificante perceber o interesse e participação dos alunos do colégio. Foram feitas sugestões a respeito do que gostariam que fosse trabalhado nos próximos encontros. O grupo reconhece a importância do projeto no sentido de proporcionar aos acadêmicos a possibilidade de contato com a realidade e o dia a dia do ambiente escolar, embasando-os de uma forma mais concreta para no futuro iniciarem suas atividades docentes.

Palavras-chave: PIBID - Formação docente - Sociologia - Educação Básica-



REDE COMUNITÁRIA - OFICINAS DE VALORES HUMANOS

Adriane Bastos Pompermayer; Bruno Alexandro Costa Barros; Carla Regiane Silva; Célia Regina Gapski Yamamoto; Claudir Schmidlin; Débora Weber de Souza; Diana Gurgel Pegorini; Doriana Cristina Gaio; Fábio Gioppo; Jocasta Cristiane Souza; Kamyla Frederico; Maria Angelica Pinto Nunes Pizani; Maria Aparecida de Jesus; Maria Lúcia Tozetto Vettorazzi; Raquel Roda Santos; Rogerson Machado; Sílvia Maria Prado Lopes Queiroz
(brunoalex90@hotmail.com)

O programa de extensão Rede Comunitária apoia instituições que atuam com crianças e adolescentes em vulnerabilidade pessoal e social, oferecendo oficinas sócio educativas. Em 2013, está atuando junto ao Centro de Integração Digital (CID) - São Luis Orione, em Curitiba. A equipe do IFPR atua em seis eixos principais: valores universais, reforço escolar, saúde, meio ambiente, artes e informática. No eixo valores universais são desenvolvidas atividades visando o reconhecimento desses valores e sua aplicabilidade na convivência em sociedade. Um dos fundamentos teóricos dessa ação é o Paradigma do Desenvolvimento Humano, o qual afirma que cada indivíduo tem direito a oportunidades que lhe permitam fazer o melhor uso de suas capacidades potenciais e a forma pela qual realmente são aproveitadas as oportunidades e quais os resultados alcançados, têm a ver com as escolhas que cada um faz ao longo de sua vida. A bússola que guia essas escolhas são os valores que são incorporados durante a formação do indivíduo. O objetivo geral do programa é contribuir para o desenvolvimento humano, social e para a educação integral das crianças e jovens, bem como dos alunos e servidores do IFPR participantes da ação, por meio da integração de saberes e práticas. São realizadas oficinas pedagógicas semanais no local. As 70 crianças e adolescentes são divididos em grupos meno-



res, conforme a faixa etária. Para abordagem do tema valores universais com as crianças são utilizadas histórias contadas, lidas, desenho animado ou filme. O fechamento do trabalho acontece numa roda de conversa, na qual são debatidos os valores demonstrados na história em questão. Apostando na ludicidade como estratégia pedagógica, foi realizada ainda a construção de pipas, utilizando todo o processo para a discussão e vivência de valores como planejamento, organização, determinação e superação de dificuldades e conflitos. Explorando um centro de interesse dos adolescentes, foi realizado um trabalho sobre ídolos pessoais e mundiais. A partir de uma apresentação sobre 50 personalidades da história nacional e mundial, cada jovem realizou a pesquisa sobre a biografia de uma delas e de um ídolo pessoal. Depois produziram cartazes com fotos dessas pessoas e pequenos textos destacando os principais fatos da vida das mesmas e atitudes em que se identificam a vivência de valores universais. Numa roda de conversa cada um apresentou seus ídolos, destacando uma atitude marcante, que foi escrita em letras grandes no cartaz. Finalmente, foi montado um painel permanente com o letrero: eles tiveram sonhos e atitudes para torná-los realidade. No segundo semestre, dando prosseguimento a essa proposta, serão levantados os sonhos pessoais e profissionais de cada um e serão construídos os planos de vida, sempre resgatando as atitudes e valores de seus ídolos, necessários também para o alcance de seus objetivos. Conclui-se que por meio das oficinas de valores universais a equipe do programa Rede Comunitária Tem contribuído para a autonomia, o protagonismo juvenil e o desenvolvimento humano. Esses debates e vivências podem significar importantes fatores de inclusão social, afastando as crianças e adolescentes dos riscos aos quais esse grupo está exposto.

Palavras-chave: programa de extensão; valores universais; desenvolvimento humano; crianças e adolescentes



REDE SOCIAL: UMA FORMA ALTERNATIVA DE PUBLICIDADE: CASO CURSO TÉCNICO EM COZINHA – IFPR

Luis Fernando Walziniak Bogado; Keven Cardoso Toshiak; Lucas Guilherme Siqueira; Raphael Miranda Medeiros Cruz; Nelson de Castro Neto; Paola Stefanutti

(paola.stefanutti@ifpr.edu.br)

A popularização e acessibilidade aos meios tecnológicos, em especial da ferramenta internet, vêm transformando o panorama da sociedade moderna nas suas relações econômicas, laborais, sociais e culturais. Acompanhando o ritmo destas mudanças, organizações de diversos ramos do mundo do trabalho, vem incorporando e inovando em suas estruturas funcionais, a utilização destes instrumentos tecnológicos. Uma das áreas que tem sofrido grande impacto é o marketing, sendo que muitas empresas tem optado pela divulgação através de novos meios virtuais, as denominadas mídias digitais. Essa ferramenta não demanda grandes investimentos financeiros, possibilitando uma concorrência publicitária mais igualitária, entre grandes empresas que possuem setores especializados em marketing, e outras que não detém este capital. Além de atingir um número ilimitado de pessoas em um curto período de tempo. A área gastronômica tem estado em voga nos últimos anos no Brasil, o status de chefiar uma cozinha e utilizar a dólmã, tem atraído muitos jovens para este mercado que anteriormente não possuía grande prestígio no Brasil. Com este novo mercado a ser explorado, cresce também a oferta de cursos na área, voltados à formação e capacitação destes profissionais. Porém a divulgação destes cursos, especialmente no âmbito de instituições públicas, que não possuem recursos financeiros para



este destino, fica defasada e possuindo baixa visibilidade perante a comunidade. Dentro deste contexto atual, o objetivo deste projeto é trabalhar a divulgação na rede social mais utilizada no país, Facebook. Portanto, uma das maneiras de se modificar este cenário, é a utilização da rede social como forma de divulgação e visibilidade dos cursos. Foram pesquisadas trinta e uma escolas de gastronomia no território nacional, sendo que vinte e três de nível superior e oito de nível técnico, de instituições públicas e privadas, sendo que todas possuem páginas ou grupos no Facebook. Os conteúdos das páginas independente da modalidade de ensino são semelhantes, como eventos da área na cidade ou região pertencente da mesma, aulas práticas das turmas e notícias da área gastronômica. Um dos cursos pesquisados é o Curso Técnico em Cozinha do IFPR – Câmpus Foz do Iguaçu, a página oficial no Facebook foi criada em maio de 2013 e atualmente a página conta com trezentos e cinquenta “curtidas”, auxiliando na promoção do Curso perante a comunidade externa e interna da Instituição.

Palavras-chave: Divulgação; Curso Cozinha; Facebook



REDIMENSIONAMENTO DE UMA PEQUENA PROPRIEDADE RURAL DE UM SISTEMA CONVENCIONAL PARA USO DE MANEJOS AGROECOLÓGICOS

Vanusa Alves dos Santos; Jaqkeline Mathias; Talita Ossucci Caetano;
Angélica Caroline Massarioli Raimundo; Leiliane Cristine de Souza

(leiliane.souza@ifpr.edu.br)

Nos sistemas convencionais de agricultura persiste elevada utilização de fertilizantes químicos e agrotóxicos no cultivo das lavouras, assim o produtor se torna cada vez mais dependente do uso de insumos externos, onerando os custos de produção. Desta forma, o manejo agroecológico objetiva promover a resiliência não só dos cultivos, mas da propriedade como um todo, por meio de métodos tradicionais e científicos que reduzem o ataque de pragas, doenças e plantas espontâneas, possibilitando a redução dos custos, a independência com relação aos insumos externos e principalmente a utilização consciente dos recursos naturais. Objetivou-se com este trabalho avaliar o redimensionamento de uma propriedade rural que desenvolve a agricultura convencional para o uso de manejos agroecológicos. O trabalho foi desenvolvido numa propriedade da região Oeste do Paraná, no município de Assis Chateaubriand. A referida propriedade possui 3,5 alqueires, destes, 3 alqueires são destinados aos principais cultivos de soja e 0,5 alqueires destinados à residência, hortas, criação de galinhas, perus e suínos. No início da transição, as maiores dificuldades estão relacionadas com a fertilidade do solo, pragas, doenças e plantas invasoras. Isto pode ser minimizado com o uso de adubação verde e adubos orgânicos para melhorias na fertilidade, controle biológico, liberação de inimigos naturais, uso de extratos vegetais, os chamados de inseticidas botânicos, como por exemplo,



o óleo de Neem, que tem atuação nos processos fisiológicos do organismo e do solo. A avaliação econômica permitiu inferir que os custos de produção de soja e milho no sistema agroecológico foram mais onerosos que o cultivo convencional, devido ao maior custo com mão de obra, no entanto, a lucratividade foi maior no manejo agroecológico, aproximadamente 25%, devido à maior remuneração pelos grãos oriundos deste manejo. De acordo com a AREDE (2009) os grãos oriundos de manejos alternativos recebem 35% a mais que o valor dos grãos convencionais, e estes resultados podem impulsionar os pequenos produtores a refletirem e posteriormente virem a trabalhar neste sistema. Infere-se que a melhor opção de cultivo nesta pequena propriedade é o sistema agroecológico, devido à alta valorização dos produtos e ao fato de que com o passar dos anos o sistema ficará mais resiliente e mais sustentável. Desta forma, com o sistema mais equilibrado, não haverá necessidade do uso de insumos externos, permitindo maior independência do pequeno produtor.

Palavras-chave: recursos naturais, transição agroecológica, produção de grãos, sustentabilidade



REDUÇÃO DOS LEAD TIMES: UM ESTUDO DE CASO

Geovana Ezequieli de França; Camila Lopes Ferreira

(geovana.ezequieli@hotmail.com)

A existência de muitas atividades que não agregam valor em empresas de qualquer ramo de atuação acaba aumentando os prazos de entrega dos produtos finais ou serviços prestados. A ampliação do tempo não representa apenas maiores custos; mas também respostas mais lentas para a satisfação das necessidades dos clientes; os quais estão cada vez mais compassivos ao fator tempo. Objetivo: Este estudo tem por objetivo estudar e identificar o tempo que compõem os lead times da cadeia de valor de uma empresa prestadora de serviços na área de saúde da cidade de Paranaguá. Método: A pesquisa classifica-se como aplicada, qualitativa, exploratória e estudo de caso. O estudo de caso desenvolve-se através de três maneiras para a coleta de dados: a primeira é a conceitual através da literatura disponível sobre o lead time; a segunda por meio do conhecimento dos profissionais da empresa objeto de estudo e da própria pesquisadora. A terceira por intermédio dos dados gerados e as observações realizadas durante o processo. Resultados esperados: Acredita-se que após a conclusão do estudo, poder-se-á desenvolver um método que possibilite a redução dos lead times através de sua mensuração, classificação e avaliação conseguindo assim, diminuir o tempo total para a prestação do serviço como um todo, pois as atividades que não agregam valor poderão ser minimizadas ou, até mesmo, extintas.

Palavras-chave: Lead time; Cadeia de valor; Tempo.



REFLEXOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS SÉRIES INICIAIS

Erick Renan Xavier de Oliveira; Marcelo Prates Ferreira

(erickxavier@live.com)

A presente pesquisa tem como objetivo identificar a efetividade das práticas pedagógicas aplicadas na temática ambiental nas séries iniciais, verificado através de ações e comportamento dos estudantes em relação ao Meio Ambiente. A amostragem foi coletada em uma escola municipal no Município de Matinhos com estudantes do 3º ano do ensino básico. Os entrevistados possuem idade entre 8 e 10 anos de idade. A metodologia aplicada foi de caráter experimental, visando explanar o tema proposto para os alunos e observar os conceitos e atitudes frente à situações que envolvem o meio ambiente. Utiliza-se o questionário semi-estruturado para verificar as iterações acerca da temática, com perguntas objetivas para sustentação e análise quantitativas dos dados e qualitativas para identificar a perceptividade dos alunos na relação com o Meio ambiente. Além da observação, com relatos do educador sobre o comportamento dos alunos. A pesquisa é sustentada com fundamentos da educação, meio ambiente e aplicação de práticas pedagógicas. A realização da mesma ocorre em três etapas, sendo: a abordagem do tema ambiental, a aplicação dos questionários, observando os relatos do educador e cruzamento dos dados para inferências e considerações finais. Os dados serão estratificados, procurando interpretar e discorrer sobre os reflexos da educação ambiental em determinado grupo, nas séries iniciais.

Palavras-chave: Educação: Meio Ambiente; Práticas Pedagógicas; Sustentabilidade



REPRESENTAÇÕES DA MULHER BRASILEIRA EM MÍDIAS VERBIVOCOVISUAIS

Lediana dos Santos; Mirele Carolina Werneque Jacomel

(ledianasantos1@hotmail.com)

A pesquisa tem por finalidade discutir e problematizar a representação da mulher brasileira em diferentes mídias, especificamente textos e imagens virtuais, veiculados em revistas online. Por esse viés, o projeto consiste em analisar, no referido material, discursos representativos de uma cultura da igualdade de gênero, em que a figura feminina não ocupa posições nem superiores, nem inferiores, mas de igualdades nos direitos e deveres. Embora seja importante reconhecer os avanços na superação das desigualdades de gênero, é válido ressaltar que a manutenção e o aprofundamento dos debates promovem uma constante preocupação não só com a valorização do papel da mulher brasileira, mas também com as diversidades socioculturais. Trata-se, portanto, de uma pesquisa fundamentada no debate sobre as relações sociais e na influência que as mídias exercem sobre tais relações. Entendemos que a Internet tornou-se um dos principais meios de comunicação e tem, aos poucos, substituído materiais que antes circulavam apenas na forma impressa. Nesse sentido, as revistas online adquiriram importante papel na vida de leitores brasileiros. Entre os principais estudiosos pesquisados estão Bourdieu, Mary Del Priori, Tânia Navarro Swain e Elizabeth Badinter. Até o momento, as tarefas cumpridas foram as de investigação em revistas de circulação online, leituras teóricas e metodológicas sobre os estudos de gênero. Pretende-se, na sequência, redigir artigo científico ou relato de experiências para o registro dos resultados obtidos durante a pesquisa, além da proposição de um mini-curso.

Palavras-chave: Gênero; Representação; Mídia; Revistas online



ROBÔ BIBLIOTECÁRIO

Antonio Marcos Camargo Andretto; Erasmo Bezerra Borges; Lucas de Almeida Marques; Lucas Henrique Ranucci; Luciano Costa de Almeida; Marcos Paulo da Silva; Thiago Cassani Zulato; Jair Fajardo Junior

(jair.fajardo@ifpr.edu.br)

O livro é uma ferramenta que permite a disseminação da informação por meio de registros científicos, históricos e abstratos, despertando sentimentos e a imaginação humana, por várias gerações. Além disso, a leitura contribui fortemente com o desenvolvimento do nosso intelecto, melhorando a forma como falamos, escrevemos e criamos. Apesar de todos os benefícios da utilização do livro, o ato de visitar uma biblioteca tem se tornado menos frequente, principalmente com a popularização da internet, a qual disponibiliza informação de forma rápida e cômoda mas, nem sempre confiável. Pensando nisso, este projeto pretende transpor as atividades da biblioteca para além do seu espaço físico, levando materiais de leitura aos diversos ambientes de convivência do seu público, de forma interativa, por meio de um robô bibliotecário. Este robô, além de ajudar nas atividades internas da biblioteca, permite levar uma coletânea de livros, organizados por servidores especializados, até um determinado local que seja o foco de divulgação do material, tais como, corredores durante os intervalos, ou até mesmo, à sala de aula, quando solicitado pelo professor. O robô bibliotecário é totalmente autônomo e movido por energia elétrica, equipado com bateria estacionária, dois motores elétricos, sistema de controle e sensores de cor, posicionados próximos ao piso, permitindo que o robô siga uma faixa de cor exclusiva estrategicamente posicionada dentro e fora de ambientes fechados. Além disso, o equipamento contém sensores de distância, o que



evita choques com obstáculos e paradas seguras quando requerido por algum aluno, nos corredores da instituição. Futuramente, pretende-se aumentar a interatividade do robô com o aluno, adicionando câmeras de vídeo, funções de fala, comandos por voz e ainda, empréstimos de livros com registro no sistema de biblioteca Pergamum. Este projeto é modular, o que torna possível utilizá-lo também em outras atividades, aproveitando seus momentos de inatividade para auxiliar em rondas na vigilância do patrimônio público, carga de equipamentos eletrônicos, apresentações externas, palestras e em eventos de divulgação.

Palavras-chave: Robótica, Biblioteca, Robô-autônomo





ROBÓTICA PARA TODOS

Bruno Costalonga Leite; Carolina Montanha Garcez; Marco Roberto Alves dos Reis

(marco.reis@ifpr.edu.br)

A robótica é um ramo da informática que proporciona aos alunos aplicações práticas que foram adquiridas na teoria, ou seja, eles conseguem visualizar concretamente toda a teoria envolvida no conhecimento, além de proporcionar as limitações que são serão enfrentadas no desenvolvimento de cada protótipo de robô, já que de acordo com a combinação das partes e sensores envolvidos, terão limitações e problemas que devem ser estudados, analisados, levando em conta quais soluções serão possíveis ou não. Neste projeto serão analisados e testados, funcionalidades de um display 16x2, sensor de temperatura e humidade, sensor de presença, sensor de gás, sensor magnético, sensor de luz, reles, servos motores de 180 e 360 graus, motor de passo, ultrassom, ponte H, sensor bluetooth, comunicação serial, comunicação IP entre outras. De acordo com os tipos de sensores fazer com que esses alunos encontre soluções para certa limitações que cada tipo de robô é montado, por exemplo: se for fazer um robô com locomoção, como fazer com que o mesmo percorra um caminho se bater em obstáculos, mais do que isso, fazendo que o mesmo sem poder enxergar deva chegar ao seu destino, isto é um dos vários problemas que poderão existir, e conseguir achar soluções para eles, podem permitir que se projete ou ache soluções para todo tipo de pessoas sejam elas sem limitações físicas ou com, possibilitando dessa forma melhorar a qualidade de vida.

Palavras-chave: Robótica



ROTINAS DE BACKUP PARA SISTEMAS CRÍTICOS UTILIZANDO SOFTWARE LIVRE

Nelson Bellincanta Filho; Sidnei Batista dos Santos

(nelson.filho@ifpr.edu.br)

Com a evidente dependência que as empresas têm por seus sistemas de informação, quer seja para cadastros, quer seja para a emissão de nota fiscal eletrônica, é possível afirmar que as mesmas tem consciência do papel dos sistemas em seu ambiente, porém esse fato não garante que estejam sendo empregados meios eficazes para salvaguardar os dados. Sendo assim se faz necessária à criação de mecanismos que auxiliem as organizações a encontrarem soluções que atendam as suas necessidades estruturais e financeiras. Por necessidades financeiras deve-se levar em consideração que nem sempre as empresas estão abertas a realizarem investimentos em soluções onde o retorno do investimento (ROI) não é quantificado, e ao se trabalhar com software livre este investimento tende a ser menor do que soluções proprietárias. Tendo em vista esse panorama, criar uma documentação rica em informações que detalhem o ambiente da empresa, identifique e quantifique os sistemas e dados que necessitam ser submetidos a backup, bem como a verificação de janela para a realização dos mesmos, são elementos fundamentais a para que seja possível determinar a rotina de backup apropriada para cada cenário. De posse desse documento as empresas terão em mãos informações sobre sua real necessidade, podendo assim determinar um cronograma de implantação, levando em consideração suas prioridades e os recursos financeiros destinados à solução apropriada.

Palavras-chave: Backup, Sistemas, Software Livre



SABORES DO NORTE PIONEIRO

Fábio Ribeiro Barbosa; Guilherme Antonio Campanholi; Paula Fracaro da Conceição; Danusa Freire Costa Diniz

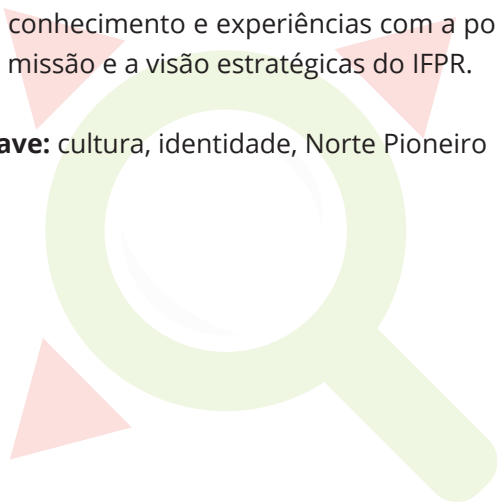
(peg2508@hotmail.com)

Na região de Jacarezinho, onde encontra-se o IFPR, a identidade cultural é subentendida, não existem registros, museus, livros, nem tão pouco estudos que levem a população a compreender essa identidade efetivamente. O que se tem é um conhecimento empírico e informal. Torna-se primordial para a construção do desenvolvimento a reafirmação desses traços socioculturais de modo que eles sejam também utilizados como potencialidades locais. O Norte Pioneiro do Paraná pode se valer destas informações geradas com este projeto para trabalhar suas estratégias de desenvolvimento local otimizando a gastronomia e o turismo a partir de sua identidade, como esta previsto no Plano Territorial de Desenvolvimento Regional (MDA-BRASIL-2011). A existência de uma identidade regional é muito importante para consolidar as atividades culturais e sociais de um povo, preservar esta identidade pode estruturar ações de desenvolvimento que vão além do sociocultural, chegando ao desenvolvimento econômico. Este projeto se justifica principalmente no que se refere à recuperação destes fatores históricos e culturais a serem investigados e catalogados transformando essas informações em referência para agregação de valor a produtos e serviços. A ideia central, sob essa ótica, é justamente de agregar valor e gerar competitividade pela associação de produtos tradicionais a componentes culturais, históricos. Os objetivos do trabalho são: levantar os pratos típicos regionais que fazem parte da identidade cultural do povo do Norte Pioneiro do Paraná para, a partir destas informações,



criar e implementar o desenvolvimento de novos produtos alimentícios. Os objetivos específicos são: realizar uma pesquisa de campo para levantar quais são os pratos típicos da região; catalogar todos os pratos com suas receitas, imagens, componentes nutricionais e um breve histórico; formatar um catálogo para publicação e distribuição; proporcionar aos estudantes do Instituto Federal do Paraná, Câmpus Jacarezinho uma troca de experiências direta com a comunidade regional; A grande riqueza deste projeto esta na possibilidade de atuação dos alunos do IFPR - Jacarezinho contribuindo diretamente no processo de desenvolvimento regional trocando conhecimento e experiências com a população local cumprindo a missão e a visão estratégicas do IFPR.

Palavras-chave: cultura, identidade, Norte Pioneiro





SECADOR SOLAR COM MOVIMENTO PARA A DIREÇÃO DE MAIOR INSOLAÇÃO

Osmar Fabiano de Souza Filho; Caroline Barboza Januário; Cauê Gaffo de Miranda; Marco Roberto Alves dos Reis; Tatiana Colombo Pimentel

(tatiana.pimentel@ifpr.edu.br)

Objetivou-se desenvolver um secador solar de baixo custo de implantação e com capacidade de se movimentar para a direção de maior insolação. A construção foi baseada nos modelos de secadores propostos no Projeto Sol e Frutas (2006) e pelo Instituto Agrônômico do Paraná – IAPAR, com adaptações. O secador solar confeccionado consiste em um equipamento simples, construído em chapa OSB e com uma chapa de zinco na parte interna, pintada com tinta esmalte preto fosco, a fim de aumentar a absorção de calor. Na parte de cima, um tampo de vidro permite a entrada de luz e impede a saída de calor. Nas laterais foram feitas aberturas para ventilação, as quais foram cobertas com telas, com a finalidade de evitar a entrada de insetos. A bandeja, em forma de gaveta, foi confeccionada com tela de viveiro, a fim de facilitar o manuseio no momento de inserir e retirar o produto a ser seco. O secador foi pintado de branco por fora e nas laterais internas, a fim de aumentar a sua durabilidade. Para sustentar a estrutura foi confeccionado um cavalete de madeira. O secador confeccionado apresenta 122cm x 244cm e a temperatura interna pode chegar até a 70oC. O custo para sua construção foi de R\$350,00, sendo incluídos os custos com material, cavalete e pintura da superfície absorvedora. A estufa elétrica com renovação e circulação de ar forçado, comumente empregada na secagem de frutas e hortaliças, tem um custo de R\$25.670,00, enquanto uma estufa comum de R\$3.000,00. Para movimentar o secador na direção do sol, uma



miniatura do secador solar é confeccionada, para depois transpor a tecnologia ao secador com dimensão padrão. O secador solar foi controlado por um microcontrolador chamado Arduino que analisa a quantidade de luz e a temperatura a fim de verificar as condições mais adequadas para uma secagem mais eficiente. O Arduino é responsável pela leitura de sensores chamados LDR (Light Dependent Resistor), ou resistores dependentes de luz, que medem a quantidade de luminosidade encontrada no meio. Se a mesma estiver baixa, o secador girará em até 360 graus, procurando por maior insolação. A mudança de posição tanto de rotação quanto inclinação é realizada por dois servos motores, sendo um com ângulo de 360 graus que muda a posição para qualquer lado, e outro de 180 graus que controla a inclinação, buscando o ângulo mais adequado. O Arduino tem ainda controle de temperatura e umidade, buscando sempre a maior para o primeiro e menor para o segundo parâmetro. Os sensores realizam suas atividades de acordo com uma pré-programação feita e enviada para o dispositivo e que é analisada para ver quais as variações e ajustes necessários para acelerar e tornar o secador solar mais eficiente. Conclui-se que foi possível construir um secador solar de tamanho intermediário, baixo custo, fácil montagem e com capacidade de se movimentar na direção de maior insolação. A eficiência do secador solar na obtenção de frutas e hortaliças secas será avaliada em breve.

Palavras-chave: secador solar, arduino, insolação, frutas secas, LDR



SECAGEM CONDUTIVA/CONVECTIVA DE MANJERICÃO (OCIMUM BASILICUM) E HORTELÃ (MENTHA SPICATA)

Vitor Fredie Dreher Galvão; Stella Alonso Rocha; Lincoln Kotsuka da Silva
(vitor.fredie@hotmail.com)

A operação de secagem aplicada as ervas finas em geral, apresentam relevancia relacionada a conservação destes gêneros alimentícios. É por este procedimento que se reduz a disponibilidade de água para o desenvolvimento microorganismo minimizando contaminação microbiana (SILVA, 2005). A secagem é um processo para reduzir o teor de umidade de produtos. A secagem pode ser definida como a remoção de substâncias voláteis (umidade) por adição de calor, levando a um produto sólido (KEEY, 1978) ou, ainda, como um processo de remoção de água (ou de um solvente) de um material por evaporação, pela ação de um agente externo, normalmente o calor (MOTTA LIMA, 1999). Dessa forma a aplicação do procedimento de secagem condutiva-convectiva, visando a retirada da umidade desses produtos, apresenta-se com uma operação eficiente nesse processo, além de fácil aplicabilidade. O objetivo do presente trabalho é obter ervas-finas secas, pelo método de secagem condutiva-convectiva com obtenção de curvas de secagem características para análises das relações entre massa, temperatura e tempo, a fim de que as mesmas sejam igualmente caracterizadas àquelas disponíveis comercialmente. A metodologia utilizada baseia-se inicialmente na lavagem de matérias primas e medição de suas massas, após esses procedimentos, iniciou-se a secagem condutiva-convectiva, utilizando estufas de secagem, em ensaios com diferentes patamares de temperatura aplicadas ao manjericão (*Ocimum basilicum*) e hortelã (*Mentha spicata*) As medidas de massas foram realizadas em intervalos



pré-definidos de tempo. Os resultados parciais obtidos apresentam um material seco, que após triturados, apresentam coloração e odor parecidos aos obtidos comercialmente. Esses resultados foram descritos na forma de gráficos de massa por tempo, nos quais se verifica o decaimento de massa, caracterizado pela perda de umidade, até a estabilidade de massa, caracterizando material seco. A partir dos resultados obtidos é possível concluir que o método de secagem condutiva-convectiva se apresenta apropriado à secagem de diferentes ervas, visto que o material obtido, após embalado, se assemelham aos comercializados. Ainda serão executados outros testes utilizando técnicas de secagem diferenciadas, outras temperaturas e aplicação de outras espécies de ervas.

Palavras-chave: Secagem Condutiva/Convectiva; Ervas-Finas; Curvas de Secagem



SEXUALIDADE NA ADOLESCÊNCIA: DST E MÉTODOS CONTRACEPTIVOS

FONTES. Giuliette Cristina Koeb; GERONASSO. Ana Paola; MOREIRA. Aline Paola Timm; SANTOS. Rayane Rocha; SAVI. Anna Carolina Nogueira; DE ALMEIDA. Hélio Ferreira; Josiane Bernart Silva Ferla

(anageronasso@hotmail.com)

A adolescência constitui uma fase da vida em que a sexualidade, e dentro desta o sexo, se insere como uma nova descoberta, o que ocasiona certa vulnerabilidade a essa população, indicando, pois, uma necessidade de maior atenção de educadores, profissionais da saúde e Estado a fim de perpassar um período considerado crítico de iniciação sexual, de forma a minimizar os riscos e danos decorrentes da falta de informação e do despreparo social e psicológico. Importa ressaltar que, além de uma anticoncepção inadequada que pode levar a uma gravidez na adolescência, a falta de informação e atenção à essa clientela pode, ainda, levar a danos e agravos relacionados ao acometimento por Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), tais como sífilis, gonorréia, cancro, linfogranuloma venéreo, HIV, entre outras. Segundo o Ministério da Saúde (2012), foram notificados no Brasil cerca de 17.819 casos de AIDS, sendo, no estado do Paraná de 940 e, destes, aproximadamente 185 só em Curitiba, numa proporção de 5 casos compreendendo as idades entre 13 e 19 anos, dados estes que, embora remetam à AIDS, especificamente, não deixam de reforçar a necessidade de intervenção de vários segmentos atuantes na prevenção e promoção da saúde do adolescente. Quanto ao objetivo deste estudo, trata-se de reconhecer as principais DST que acometem o adolescente, especialmente tendo em vista a iniciação sexual precoce, bem como identificar os métodos contraceptivos que podem ser



utilizados e corretamente orientados quanto ao uso objetivando a diminuição das doenças e da gravidez precoce ou não planejada, que acaba por maximizar danos à saúde social e biológica deste indivíduo. Como metodologia, trata-se da primeira fase de um projeto de educação em saúde com enfoque nos adolescentes do IFPR, constituindo uma revisão de literatura, pela utilização de fontes como artigos, livros, sites da internet e base de dados como Scielo. Quanto aos resultados foram identificadas as principais DST que acometem o adolescente, sendo elas: herpes, sífilis HIV, HPV, hepatite e gonorreia, bem como os principais métodos contraceptivos que podem ser utilizados nessa faixa etária, sendo constituídos por preservativos, pílula do dia seguinte, espermicidas, tabelinha, anticoncepcionais, DIU e coito interrompido. Esse mapeamento nos remete à reflexão da emergente necessidade da utilização de estratégias que visem a promoção e proteção à saúde desta população. Por fim, pudemos observar que a tendência de iniciação sexual precoce tem sido observada ao longo dos anos, o que aponta para a necessidade do enfrentamento dessa questão em âmbito intersetorial, abrangendo tanto as áreas de saúde como educacionais. Tal necessidade tem por finalidade propor estratégias que visem reduzir a vulnerabilidade dos adolescentes à contaminação pelo HIV e outras DST, além do não uso ou incorreto de mecanismos de anticoncepção que acabam por levar também a uma gravidez não-planejada e, conseqüentemente, aos seus agravantes, como gravidez de risco, abortos e abandono escolar. Sendo assim, entendemos que, tanto a prevenção como a educação atuam de forma a proporcionar ao adolescente o empoderamento do conhecimento para um comportamento sexual responsável e seguro.

Palavras-chave: Doenças Sexualmente Transmissíveis; Gravidez; Métodos Contraceptivos; Educação em Saúde.



SIMULADOS ELETRÔNICOS DO PROCESSO SELETIVO DO IFPR: INSTRUMENTO DE DIVULGAÇÃO E DEMOCRATIZAÇÃO DO ENSINO

João Henrique Berssanette; Jhessica Gonçalves Menegatti; Milena Augusta de Oliveira Botelho; Rebeca Torrecilhas

(joao.berssanette@ifpr.edu.br)

O acesso aos Cursos Técnicos de Nível Médio Integrado dos Institutos Federais acontece por meio de um Processo Seletivo, entretanto candidatos a esta seleção normalmente estão concluindo o ensino fundamental e, portanto não possui experiência neste tipo de avaliação, o que reduz suas chances de acesso à instituição. O objetivo deste projeto é desenvolver Simulados Eletrônicos do Processo Seletivo do IFPR e utiliza-los como instrumento de divulgação e democratização do ensino. Para isso utilizou-se o Ambiente Virtual de Aprendizagem FacEduc – Facebook Educacional, um e-learning, ou seja, uma ferramenta educacional que funciona como um aplicativo da rede social Facebook, aproveitando toda a popularidade e atratividade desta rede social para fornecer conhecimentos num ambiente informal que faz parte do cotidiano dos jovens, neste ambiente foram inseridas as questões das provas dos processos seletivos dos anos de 2011 e 2012 separadas por disciplinas, a partir disso foram programados questionários por disciplinas, nestes questionários as perguntas são geradas aleatoriamente pelo ambiente virtual e o candidato pode realizar os simulados quantas vezes achar necessário. Ao término da simulação o candidato pode visualizar um relatório de seu desempenho e breves orientações sobre as respostas corretas, proporcionando aos candidatos um mecanismo para aquisição de experiências neste tipo de avaliação e feedback sobre seus conhe-



cimentos o que possibilita um melhor direcionamento de seus estudos, contribuindo para aquisição de confiança e conhecimentos para o tipo de avaliação realizada no processo seletivo.

Palavras-chave: Simulado, Facebook, Processo Seletivo.





SIPPRO - SOFTWARE DE PÓS-PROCESSAMENTO PARA SIMULAÇÃO NUMÉRICA DE CONVERSORES DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICA

Eduardo Felipe de Albuquerque Rodrigues – IFPR; Igor Saiene Macedo Viana e Silva – IFPR; Mateus das Neves Gomes – IFPR

(mateus.gomes@ifpr.edu.br)

Um dos maiores desafios da atualidade está em suprir a demanda energética do mundo, dessa forma, são muitas as discussões a respeito de energia elétrica, no âmbito da geração e principalmente do consumo da mesma. Os países ultimamente têm investido na exploração de novas fontes de energia, e em especial nas chamadas fontes renováveis de energia. E uma dessas que tem merecido destaque é a transformação da energia contida nos oceanos em energia elétrica. Existem fundamentalmente três classes de conversores de energia das ondas, que são: coluna de água oscilante (CAO); corpos flutuantes (surging devices) e galgamento (overtopping). Uma das alternativas de desenvolver e aperfeiçoar estes dispositivos conversores é através de ensaios numéricos. O modelo Volume of Fluid (VOF) vem sendo empregado na modelagem computacional de dispositivos conversores de energia das ondas do mar em energia elétrica, permitindo uma simulação numérica realística da interação existente entre água, ar e conversor. O modelo VOF consiste na solução das equações de Navier-Stokes, de uma equação de transporte e da equação da conservação da massa com um termo fonte (fração volumétrica), que são resolvidas através de um código computacional, FLUENT, baseado no Método dos volumes Finitos. A modelagem computacional em geral ocorre em três etapas: Pré-processamento (discretização do domínio computacional), Processamento (Simulação numéri-



ca) e o Pós-processamento (Análise dos resultados). Sendo assim, o objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de um software para realizar a etapa de pós-processamento. O software SIPPRO (Simulação e pós-processamento de ondas), é desenvolvido com a linguagem de programação Java, tem a finalidade de realizar o pós-processamento de simulações numéricas de dispositivos do tipo Coluna de água oscilante. Nesta primeira versão calcula médias RMS (Root Mean Square) para a vazão mássica na chaminé de saída do dispositivo, para a pressão no interior do dispositivo e ainda para a potência hidropneumática. O software ainda pode ser utilizado para gerar curvas de otimização, onde são analisadas diversas simulações. Dessa forma a etapa de pós-processamento para a simulação numérica de dispositivos CAO torna-se bastante dinâmica e menos suscetível a erros.

Palavras-chave: Pós processamento, energia das ondas, software, Coluna da água oscilante.



SISTEMA MANDALA COMO ALTERNATIVA DE RENDA PARA AGRICULTURA FAMILIAR

Vanessa Stegani; Vanessa Rafael Gomes da Silva; Wesley Heron de Mattos Rojo, Ewerton Menino de Souza; Teresa Correa

(vanessa.stegani@ifpr.edu.br)

A agricultura familiar brasileira vem assumindo um papel importantíssimo na geração de emprego e renda, segurança alimentar, preservação ambiental e, conseqüentemente, no desenvolvimento socioeconômico do país. O cultivo de hortaliças no sistema orgânico está crescendo a cada ano em função da demanda por consumidores que buscam cada vez mais alimentos saudáveis para comporem sua alimentação. O objetivo principal do projeto é demonstrar aos estudantes e aos agricultores familiares que é possível à geração diversificada de alimentos orgânicos com qualidade, garantindo renda mesmo em pequenas áreas. O trabalho foi desenvolvido na área experimental agroecológica do IFPR Campus Ivaiporã, no qual foi cultivado em sistema orgânico 11 hortaliças com ciclos completos: acelga, agrião da terra, alface americana, alface crespa, alface mimosa, alface roxa, cebolinha, beterraba, rabanete, rúcula e salsinha. Os resultados econômicos foram analisados e a receita bruta obtida com o cultivo de 11 culturas em uma área de 95,50 m² foi de R\$829,90 em um período médio de 65 dias. Dentre as culturas analisadas, a que alcançou o maior preço médio por unidade foi à beterraba e a rúcula (R\$ 1,50 cada) e os menores preços médios foram à cebolinha e a salsinha (R\$ 0,75 cada). Em relação ao custo médio por unidade produzida, a cultura que apresentou o menor custo foi à cebolinha (R\$ 0,26) e a de maior custo foi o rabanete (R\$ 1,82) que se tornou inviável devido o alto custo com a aquisição de esterco e com a baixa



produção. As culturas que apresentaram uma maior lucratividade foram o agrião da terra (69%) e a rúcula (67%), enquanto que a beterraba apresentou apenas (37%). As culturas que mais participaram da receita total foi à alface americana (21.08%) seguida do agrião da terra (16%) e da rúcula (13,74%). A partir dos resultados encontrados, conclui-se que para melhorar a lucratividade das culturas supracitadas é necessário que o produtor produza tanto o adubo orgânico como as mudas em sua propriedade, desta forma reduzirá seus custos variáveis e conseqüentemente o custo médio por unidade.

Palavras-chave: análise econômica, produção orgânica, olericultura



SISTEMA MICROCONTROLADO PARA AUTOMAÇÃO DE IRRIGAÇÃO DO SOLO

Johan Paulus Santos Eisele; Erick Eisele Pires; Fernando Bernardineli Barbosa; Edson Junior Acordi

(edson.acordi@ifpr.edu.br)

O presente trabalho apresenta uma proposta de implementação com custo relativamente baixo de um sistema microcontrolado para automação da irrigação do solo baseado em dados obtidos de forma experimental. O trabalho tem aplicação direta na produção agrícola, considerando que um bom fornecimento de água é essencial para que se consiga aproveitar ao máximo a produção. Além disso, determinar precisamente quando é necessária a irrigação, permite reduzir os desperdícios com água e energia elétrica. A umidade do solo é estimada com auxílio de um tensiômetro de punção em conjunto com um transdutor de pressão piezoresistivo, onde é feito o condicionamento do sinal do transdutor de modo que este possa ser ligado diretamente ao canal de leitura analógica do microcontrolador. O algoritmo de controle é desenvolvido em linguagem C, e um display de cristal líquido (LCD) é utilizado para mostrar informações sobre o funcionamento do sistema e da variável mensurada. Por meio de um teclado, será possível ligar manualmente a bomba de água, assim como definir os valores de ajuste para a irrigação no modo automático. As principais características dos componentes utilizados serão descritas, assim como o princípio de funcionamento do sistema. Os ensaios serão realizados em laboratório a fim de se obter um ajuste adequado que atenda aos níveis ideais de umidade para determinado tipo de plantio.

Palavras-chave: Controle, Sensor de pressão, Microcontrolador, Irrigação, Umidade do Solo



SISTEMA PARA AQUISIÇÃO E PROCESSAMENTO DE SINAIS DE CORRENTE E TENSÃO

Johan Paulus Santos Eisele; Erick Eisele Pires; Fernando Bernardineli Barbosa; Edson Junior Acordi

(edson.acordi@ifpr.edu.br)

O presente trabalho traz uma proposta de implementação de um sistema microcontrolado para aquisição e processamento de sinais de corrente e tensão utilizando sensores de efeito Hall visando a realização de estudos em laboratório para ilustrar e complementar conteúdos teóricos das disciplinas técnicas do curso de Eletrotécnica. O trabalho tem forte relação com o ensino e a pesquisa relacionada a qualidade da energia elétrica (QEE), tema atualmente muito discutido e objeto de muitas pesquisas como pode ser observado por meio do grande volume de trabalhos e artigos científicos publicados até o momento. Embora o tema qualidade da energia elétrica esteja em evidência e bastante difundido, a realização de pesquisas nesta área requer equipamentos específicos e de custo relativamente alto. Com relação à inovação, esta proposta traz como diferencial o baixo custo se comparado com sistemas comerciais de aquisição e processamento de sinais. Além disso, o projeto será idealizado a partir do zero, permitindo que os estudantes acompanhem cada uma das etapas de desenvolvimento, proporcionando-lhes deste modo a obtenção de sólidos conhecimentos sobre o tema abordado. O Objetivo do trabalho proposto é a montagem de placas de condicionamento de sinais que conectadas a um processador digital de sinais (DSP), fará a amostragem dos sinais de tensão e corrente por meio de um programa desenvolvido em linguagem C, onde a partir destes sinais, poderão ser desenvolvidos algoritmos para o

processamento destes, como exemplo sistemas de identificação de componentes harmônicas presentes em determinados tipos de cargas, sistemas de proteção de sobrecorrente, medição do fator de potência e medição das componentes de sequência positiva, negativa e zero.

Palavras-chave: Qualidade da Energia Elétrica, Harmônicos, Condicionamento de sinais, Fator de Potência, Algoritmo SRF.





SITE DOS PROFESSORES DE HISTÓRIA

Nathaly Tatsch; Mateus Guimarães; João Costa; Denilson Schena; Edilson Chaves; Ederson Prestes; Thiago Divardim

(nathaly.k.tatsch@gmail.com)

Nas últimas décadas do século XX e nessa primeira década do século XXI, os processos de ensino-aprendizagem vêm ultrapassando o espaço da sala de aula e, ainda, requerem uma nova dimensão de tempo que vai muito além das horas presenciais dos alunos e professores no ambiente escolar. Nesse sentido, os professores de História do IFPR - câmpus Curitiba constataram a necessidade de construírem um espaço virtual que favoreça a comunicação, a interação e o diálogo com os seus respectivos alunos em tempo integral. O objetivo do presente projeto consistiu, portanto, em criar um site de História através da rede mundial de computadores visando enriquecer o processo de ensino-aprendizagem no que tange a disciplina de História. A metodologia da pesquisa visa a identificação de fontes históricas de conteúdo escrito, imagético e sonoro na rede mundial de computadores. Esperamos que esse projeto contribua com o processo ensino-aprendizagem de História uma vez que aproximará professores e alunos através de um trabalho conjunto e compartilhado que deverá contemplar as demandas tanto do corpo docente quanto dos discentes. As atividades desenvolvidas no projeto, até o momento, consistem em reuniões periódicas entre professores orientadores e os alunos bolsistas para definição de ações; atribuição de atividades a serem desenvolvidas pelos alunos bolsistas; e, pesquisa na rede mundial de computadores para a construção e aperfeiçoamento do site pelos estudantes sob a orientação dos



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

professores de História do câmpus Curitiba. O endereço do site é <https://sites.google.com/site/ogrosdalenda/>.

Palavras-chave: História, site, metodologia





SONS NO TEATRO: PERSPECTIVAS DA VOZ E DA SONOPLASTIA NA CENA

Rosana Paula da Rosa; Larissa Miranda Júlio

(rosana_querida@hotmail.com)

Este trabalho foi elaborado a partir da reflexão acerca dos sons que o ator pode produzir no teatro por meio de seu corpo, observando os estímulos externos que enriquecem o trabalho do ator, levando-o a racionalizar suas memórias, emoções e aguçar o seu interior para as composições de novos personagens. Sendo assim, estimulado a criar uma atmosfera para despertar memórias, emoções e sensações, tanto para o público quanto para a própria composição de partituras corporais. O corpo conta, o corpo fala, a música e a letra complementam a cena, em uma sequência de histórias em que a voz não apenas emite som, mas é ação corporal. O trabalho observa possibilidades da sonoridade corpórea-vocal no teatro: a capacidade da projeção vocal ser também uma projeção da presença física do ator no espaço teatral (a voz enquanto corpo); a mesma capacidade ser dada pela reverberação do som no espaço expressado por meios não vocais do ator (tapas, assovios, grunhidos, etc., sons que não se relacionam diretamente com o timbre vocal de cada um); a possibilidade diversa de reações do espectador e do colega de cena a partir da recepção da voz projetada por um primeiro ator; a possibilidades de reações frente ao silêncio. O ator deve utilizar ao máximo o que é externo e interno a si para a construção de um novo personagem usando sons e ruídos para dar o acabamento essencial para o que se pretende em cena, utilizando então a voz como som e extensão corporal.

Palavras-chave: Sons no Teatro. Voz no Teatro. Sonoplastia. Memórias e Emoções. Expressão Corporal.



SOS LEITURA: UM MUNDO DE FANTASIAS NAS ENTIDADES ASSISTENCIAIS DE JACAREZINHO/PR.

GARCIA, Marcelli Souza; SILVA, Geovane Felipe Duarte da; CASTILHO, Milena Paixão de; BOTELHO, Rebeca Genesa da Silva

(marcelli.garcia@ifpr.edu.br)

O projeto consiste em trabalhar com a Biblioterapia, que admite a possibilidade de terapia por meio da leitura de textos literários. O objetivo desse trabalho é investigar os efeitos da leitura em pessoas em situações críticas, de fragilidade física, emocional e psicológica. Como nem todas as histórias são adequadas para todos os tipos de pacientes foi feita uma seleção para a prescrição dos livros de acordo com as necessidades dos pacientes. Assim foi elaborada primeiramente uma revisão de literatura sobre o assunto apresentando os conceitos, os objetivos e as técnicas empregadas pelos autores que se ocupam do assunto. Num segundo momento houve o estudo e está sendo realizada a construção dos bonecos de fantoches pelos próprios estudantes vinculados ao projeto. Como os grupos de pacientes a serem trabalhados são pré-definidos, houve facilidade em definir os temas abordados, os tipos de obras e de materiais a serem utilizados. Além dos fantoches que estão sendo produzidos pelos estudantes, são necessários para a realização do projeto outros materiais que buscamos através da doação de docentes e servidores do câmpus. A prática biblioterapêutica é desenvolvida na Santa Casa de Misericórdia (na ala pediátrica) e no Asilo São Vicente de Paula, todos na cidade de Jacarezinho. As orientações são realizadas na Biblioteca do campus, onde algumas atividades de pesquisa são realizadas pelos estudantes com a orientação da bibliotecária. Como as atividades praticadas são desenvolvidas fora da Instituição, há o acompanhamento da



orientadora e quando for necessário o deslocamento para outras cidades, será utilizado o transporte ofertado pelo campus. Espera-se que a proposta demonstre a importância da leitura e traga ao público escolhido momentos de distração e lazer e que o ato de ler proporcione a eles a possibilidade de um distanciamento do lugar em que estão através da leitura, proporcionando um momento lúdico para o desenvolvimento do gosto pela leitura, e ainda auxilie o trabalho dos enfermeiros, ajudando na recuperação. Aos idosos, o fato de sentirem-se importantes através desses momentos lúdicos e de lazer, é muito relevante, pois se sentem sozinhos e abandonados em um ambiente frio e muitas vezes sem o acompanhamento da família e dos amigos. Acreditamos que este projeto é de suma importância para o desenvolvimento dos estudantes vinculados, bem como aos pacientes atendidos pelo mesmo. As atividades do projeto envolverão uma quantidade significativa de leituras, acadêmicas, de lazer, pesquisas bibliográficas e interpretações constantes de textos, além de estimular a criatividade em diversas atividades, como na criação de fantoches e nas adaptações de textos clássicos.

Palavras-chave: Biblioterapia; Leitura Literária Lúdica; Enfermos; Idosos; Recuperação



STREAMING DE ÁUDIO USANDO RASPBERRY PI

Frederico Souza Sant'ana; Gabriel Felipe Marques; Diogo R. Olsen
(robotica@ifpr.edu.br)

O grupo de robótica educacional do Instituto Federal do Paraná (IFPR) Campus Londrina desenvolveu um protótipo para transmitir áudio de um celular ou tablet para o Raspberry Pi usando internet sem fio. O Raspberry Pi é o menor computador open source do mundo. Possui o tamanho de um cartão de crédito e pode usar como sistema operacional distribuições Linux. Mesmo pequeno este computador possui um grande potencial. Neste sistema, o Raspberry trabalha como um reproduzidor de áudio e os celulares/tablets funcionam como servidores e controladores móveis. Após conectados na mesma rede, celulares/tablets e o Raspberry precisavam ter os programas para comunicação via DLNA, que é um protocolo que padroniza a comunicação entre dispositivos de mídia tornando-os compatíveis entre si. Foi usado no Raspberry o programa BubbleUPnP, responsável por funcionar como um receptor e reproduzidor do áudio enviado pelos dispositivos móveis. Nos dispositivos móveis que executam o sistema android foi usado o software BubbleUPnP/DLNA, que é responsável por capturar o áudio e o enviar ao Raspberry. Já nos dispositivos da Apple, quem funciona como servidor de mídia é o aplicativo IMediaShare. Com esses aplicativos foi possível usar um dispositivo móvel para enviar áudio para o Raspberry Pi que irá reproduzi-lo. Esse sistema pode ser usado para diversas finalidades: como uma babá eletrônica, como interfone, como comunicador sem fio e como uma central doméstica de mídia. Este sistema possui a vantagem de usar hardware open source e um custo mais baixo do que seus concorrentes de software e hardware proprietários.

Palavras-chave: Raspberry, Transmissão, Áudio, Android



STREET - A PASSARELA DO COTIDIANO

Amanda Sartor, Hanna Andrade; Mateus Gruber; Luisa Gatti; Juciane Branco

(hanna_andrade@hotmail.com)

Este trabalho tem como objetivo evidenciar a moda “Street” na sua pluralidade, bem como analisar seus padrões na representação de uma sociedade. Nesta perspectiva entendemos que a moda é capaz de abrir novas fronteiras, influenciando o cotidiano das pessoas. Para tanto podemos apreciá-la e desfrutá-la. Neste contexto, o vestuário é o que ostensivamente representa o movimento da moda, pois a mudança no jeito de vestir apresenta-se em todo o percurso da humanidade como elemento de diferenciação mais aparente. Rocha, Dijane (2006). Para a realização deste trabalho optou-se pela pesquisa bibliográfica e empírica, resultando em um ensaio fotográfico contendo 70 imagens, das quais quatro imagens foram selecionadas como norteadoras do trabalho. Por intermédio deste ensaio, procuramos demonstrar a moda nas calçadas que muitas vezes passa despercebida por nós mesmos. De todos os estilos de moda, a Street pode ser considerada uma das mais abrangentes em relação aos diferentes níveis socioeconômicos, pois está apta a receber diferentes acessórios, cores e ideias. É a criação do seu próprio estilo, independentemente de quem seja. A moda pode começar nas ruas e inspirar estilistas que possibilitam uma nova visão e levam o estilo a um número maior de pessoas tornando-o popular. Deste modo o trabalho representa um recorte na cultura e na dinâmica curitibana.

Palavras-chave: Street, moda, fotografia



SURDO: DIFICULDADES NA LÍNGUA PORTUGUESA

Tenile Isabel Machado Cassanelli; Adriely Padilha Ribeiro; Roberto Carlos Bianchi

(drika_padilha15@hotmail.com)

O projeto “Surdo: dificuldades na Língua Portuguesa” surgiu com o intuito de provocar uma discussão a respeito da dificuldade / problema encontrado no letramento dos mesmos. A inclusão de pessoas surdas na escola requer que busquemos meios para beneficiar a participação e aprendizagem do aluno na sala de aula. A política da Educação Surda sustenta que a Língua Portuguesa deve ser ensinada como segunda língua, entretanto, será que na prática dessa proposta há uma didática que viabilize os saberes surdos na compreensão da Língua Portuguesa, e saber o porquê não se respeita a primeira língua do surdo na escrita, pois temos consciência que os mesmos escrevem totalmente diferente dos ouvintes, mas como os professores estão lidando com isso? E qual é o impacto do surdo ao entrar em contato com as regras da Língua Portuguesa? . Justifica-se a elaboração e execução do mesmo pela importância da temática e necessidade da adequação das leis de inclusão e os novos desafios da educação inclusiva. Registra-se ainda a necessidade de formação e reflexão sobre a atuação dos professores no papel de letramento e formação acadêmica. Este projeto pretende buscar quais são as principais dificuldades encontradas na aprendizagem do aluno surdo e assim buscar meios para que estas sejam amenizadas, e talvez até sanadas.

Palavras-chave: Surdo, Língua Portuguesa, ensino aprendizagem



TECENDO ALGUMAS LEITURAS NOS ENUNCIADOS DA PROVA BRASIL DE MATEMÁTICA

Iris Cristina Barbosa Cherubini; Elenita Conegero Pastor Manchope

(iris.cherubini@gmail.com)

Este artigo busca tecer algumas considerações acerca dos enunciados presentes em questões da Prova Brasil de Matemática, especificamente aquelas que tratam de interpretação dos dados apresentados em gráficos e tabelas. Essa questão foi suscitada durante a participação como bolsista no projeto de pesquisa intitulado: Formação Continuada Para Professores da Educação Básica Nos Anos Iniciais: Ações voltadas para a alfabetização em municípios com baixo IDEB da região Oeste do Paraná. O problema em questão surgiu devido às dificuldades apresentadas nas respostas dos alunos do 2º ano do ensino fundamental, a pesquisa de campo se deu em várias etapas, entre elas, a primeira etapa foi à aplicação dos simulados de Matemática, no formato da Prova Brasil. Percebemos durante a tabulação dos dados uma quantidade significativa de “erros”. Em princípio atribuímo-los às causas, como; idade dos alunos; condições das escolas, formação de professores, conteúdos trabalhados em sala de aula. Nesse sentido abordamos a problemática apresentada procurando analisar os enunciados, os gráficos, as tabelas, as disposições das informações em relação à página, a escrita dos enunciados e a distribuição das alternativas. Pressupondo que os agentes que elaboram a Prova Brasil possuem, silenciadas intencionalidades pré-formadas nos discursos, procuramos estabelecer prováveis situações responsáveis pelos equívocos nas respostas tabuladas. Nessa perspectiva buscamos fundamentação teórica de Bakhtin, para tanto as



leituras foram realizadas nos estudos de Fiorin (2006).

Palavras-chave: Enunciados; Prova Brasil de Matemática; Tratamento da Informação.



TECITECA DO IFPR

Andréia Mesacasa; Maura Aparecida de Paula Santos; Fernanda da Silva;
Juliane Anton

(andrea.mesacasa@ifpr.edu.br)

A necessidade de um local onde estejam reunidos e organizados materiais que dão suporte à instituições ligadas ao ensino, à pesquisa, à profissionais da indústria têxtil, da confecção e da moda levou a implantação de projetos, como as Tecitecas, visando uma melhor recuperação das informações têxteis. Uma Teciteca pode ser entendida como um espaço dinâmico e interativo de busca, concentração, produção e divulgação da informação têxtil, aberto a questionamentos, à pesquisa e experiências de criação de novos produtos, congregando um conjunto organizado de bandeiras têxteis e materiais que lhe dão suporte (revistas, periódicos, mostruário de fibras, glossários, books de tendências, vídeos etc) para responder às necessidades da comunidade empresarial, acadêmica, profissional e interessada na área têxtil (COSTA, 2006). Entretanto, a Teciteca pode ter um sentido mais amplo ao verificar-se a dimensão de interdisciplinaridade integrando o ensino, a pesquisa e a disseminação do conhecimento. Contudo, para que essas unidades atinjam seus propósitos, é necessário que seu acervo esteja organizado e tratado de forma que facilite e agilize a busca por informações. É com esse intuito que o projeto Teciteca do IFPR foi criado. O mesmo atende não somente aos acadêmicos envolvidos no Curso Técnico em Produção de Moda, mas também industriais e profissionais ligados ao setor do vestuário que compõe a Região Centro-Sul Paranaense, onde está localizado o IFPR Câmpus Irati. Desse modo, o projeto contribui para a disseminação de informações técnicas sobre o substrato têxtil, aumentando



a qualidade dos produtos finais oriundos das áreas de criação e produção do vestuário, e valorizando a pesquisa nos âmbitos acadêmico e profissional.

Palavras-chave: Amostras têxteis, moda, produtos





TÉCNICAS DE IRRIGAÇÃO AGRÍCOLA, APLICADAS E CONFECCIONADAS DE MANEIRA SUSTENTÁVEL

Paulo Henrique Afonso do Vale Pinto; Hugo Emmanuel da Rosa Corrêa
(paulo007afonso@hotmail.com)

O seguinte projeto, o qual teve sua formação e construção recentemente, tem como objetivo o estudo e desenvolvimento de maneira sustentável, de variadas técnicas de irrigação agrícola, para serem implantadas a um amplo cartel de plantações de hortaliças visando crescimento e produtividade significativa das mesmas. A princípio desenvolveu-se um protótipo do sistema de tubulação, que em tamanho real, será confeccionado a partir de garrafas pet e outros materiais que podem ser re-utilizados de maneira estratégica no encanamento (como restos de caneta, mangueiras em estado terminal, diferentes tipos de garrafas, etc.), ligado a uma caixa d'água térrea feita a partir de galões d'água, na qual haverá uma torneira, que ao abri-la ativará todo o sistema, assim sendo, o respectivo será introduzido subterraneamente no espaço destinado ao plantio. As vantagens nas quais pode se perceber através do protótipo, é que pelo fato da tubulação estar presente apenas no subterrâneo, pode se obter um nível mínimo de desperdício de água e nutrientes (por irrigar somente a raiz da hortaliça), praticidade para o produtor (toda irrigação executada pelo sistema), possibilita que a superfície do solo (3 a 5 cm) permaneça seca diminuindo a incidência de plantas invasoras e de pragas e por ser uma tubulação composta por objetos reciclados, torna-se um equipamento com baixo custo e com grande sustentabilidade. Estima-se que o projeto desenvolva mais técnicas de irrigação de maneira sustentável, afim de que possam ser implantadas inicialmente no campus onde são feitas as pesquisas



(IFPR – Campus Jacarezinho) e a maior prazo e a nível extensivo, aos pequenos produtores da região.

Palavras-chave: Irrogação, sustentabilidade, reciclado.





TECNOLOGIAS E MÍDIAS NO CEMEI - RECANTO FELIZ MUNICÍPIO DE PEROBAL/PR

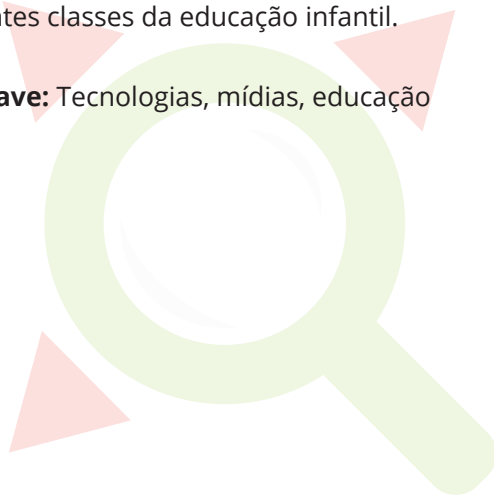
Meire Pereira de Souza Ferrari; Grasieli Cristina dos Santos Lembi Gorla;
Andressa Karolyne Marques Ferreira; Izabeli Cardoso Zaina
(meire.ferrari@ifpr.edu.br)

Este trabalho tem por objetivo incentivar e promover a capacitação de professores do Centro de Educação Infantil Recanto Feliz do município de Perobal/Paraná, no tocante aos recursos tecnológicos e midiáticos presentes no ambiente escolar, provendo condições para que os docentes daquela instituição, construa seu conhecimento sobre as técnicas de utilização da tecnologia e das mídias, afim de promover ampliação das práticas pedagógicas e a melhoria na qualidade da aprendizagem escolar. A justificativa para este projeto reside no fato de que na escola as tecnologias não podem ser usadas apenas de forma restrita à transmissão de informações, ou mesmo como passa tempo, mas de forma interativa, ancorada em uma teoria do conhecimento, preocupada com o processo de aprendizagem onde educadores e educando possam explorar as diversas possibilidades que esses recursos lhes dispõem. Para que estes sejam usados de forma efetiva, é necessário que os mesmos sirvam como meio para alcançar, o objetivo de uma educação de qualidade e não como um fim em si mesmo. O uso das tecnologias e das mídias educacionais possibilita o desenvolvimento de atividades de maneira construtiva e permitem que os alunos interajam com o conteúdo ministrado. O aluno deixa de ser assistente (passivo) para assumir o papel de construtor do seu conhecimento. Neste sentido capacitar os educadores do CEMEI – Recanto Feliz, quanto ao uso das tecnologias e mídias, atentando para os recursos presentes nesta instituição é



de suma importância. A capacitação se faz através de visitas semanais, onde os educandos são instruídos incentivados a produzirem vídeos e aulas em Power point, bem como utilizar-se dos recursos presentes na web, como sites de jogos educativos e sites institucionais que possuem recursos diversos referentes a educação e o ensino aprendizagem. Com a implantação da proposta percebe-se que os educadores da rede tem se apropriado das informações pertinentes a proposta e já estão utilizando os recursos disponibilizados pelo CEMEI, melhorando a qualidade de suas aulas e tornando-as ainda mais interessantes as crianças que são atendidas pelas diferentes classes da educação infantil.

Palavras-chave: Tecnologias, mídias, educação





TELÊMACO BORBA: DESIGUALDADE SOCIAL E VIOLÊNCIA

Gustavo Conceição Bahr; Keltton da Costa Oberek

(keltton.oberek@hotmail.com)

Telêmaco Borba é um município do estado do Paraná que possui uma área territorial de 1.382,86 km² e uma população de 69.872 habitantes (IBGE, 2013), sendo que sua origem está ligada à instalação de uma grande fábrica de papel e celulose. Com relação a sua economia, o município apresenta um PIB de R\$ 1.148.523.000,00 (PMTB, 2013), o que corresponde a um PIB per capita de R\$ 16.437,53, estando acima da média se comparado aos demais municípios de mesmo porte. Também se destaca com relação à arrecadação de ICMS, sendo o 14º do estado em 2013, com receita prevista para mais de 40 milhões de reais (JORNAL PÁGINA UM, 2013). Diante do que aqui foi apresentado, vemos outra face no município, onde esse apresenta uma incidência de pobreza de 44,61% (IBGE, 2013) além de altos índices relacionados à violência. Para exemplificar a situação, Telêmaco Borba fechou o ano de 2012 na 23ª posição no que diz respeito à mortalidade (PMTB, 2013), apresentando médias de homicídios superiores às da região, do estado e mesmo do país, a partir do ano de 2006, sendo que esse tipo de morte está acima das registradas por suicídio ou mesmo acidentes, sendo esse último, tradicionalmente, o fator preponderante quando nos referimos às mortes violentas. A proposta aqui é procurar entender as causas para aos atos índices relacionados à violência e analisar se a desigualdade social influencia nessa conjuntura.

Palavras-chave: Telêmaco Borba; violência urbana; desigualdade social; espaço urbano.



TEORIA E PRÁTICA DA BIOCONSTRUÇÃO

Hugo Emmanuel da Rosa Corrêa; João Paulo Vitório Bianchi; Maria Eduarda de Camargo Yaros; Matheus Yoshisawa de Marins; Isabela Trindade Rocha; Amanda Raquel Cardoso Torres

(joaopaulovbianchi@live.com)

A história da relação do homem com seu meio sempre foi permeada pela capacidade humana de adaptação, de si mesmo e o seu entorno a suas necessidades, seja no desenvolvimento das primeiras ferramentas de pedra, da agricultura, das cidades ou no desenvolvimento de computadores e celulares. No decorrer das revoluções industriais o volume de transformações tornou-se mais intenso e junto consigo um acentuado processo de urbanização fez com que as feições das paisagens naturais fossem mais impactadas. O impacto promovido pela propagação deste modelo de vida e ocupação do espaço tem acarretado uma série de problemas que afetam os grandes centros urbanos e se propagam também para as regiões interioranas. Em tempos de repensar paradigmas e buscar meios mais sustentáveis para a melhoria da qualidade de vida e de nossa relação com o meio, a bioconstrução desponta como uma alternativa bastante salutar para se diminuir a geração de resíduos, reduzir custos e minimizar impactos ambientais, uma vez que parte do uso de matérias-primas, recicladas ou naturais, estão disponíveis no local da obra, além da gestão e economia da água da chuva, fontes alternativas de energia, coleta seletiva, reciclagem do lixo e, principalmente, técnicas construtivas baseadas na utilização do barro, palha ou bambu. As citadas técnicas, não apenas se prestam a minimizar impactos ambientais por meio da diminuição da toxicidade dos produtos e resíduos, mas também vem despontando como alternativa para minimizar o dé-



ficat ambiental, uma vez que seus custos tendem a ser reduzidos em relação as construções convencionais. Vale ressaltar o fato de que tais construções se utilizam de materiais do local, não carecendo, por exemplo, de queima para tijolos, de transporte de material e desperdício. Outro ponto relevante, é que o processo destas construções existe a criação de teias comunitárias, uma vez que as construções são realizadas por seus futuros moradores com auxílio de amigos e vizinhos. Portanto, tal projeto se justifica na medida em que se propõe a uma ampla discussão acerca do processo de ocupação do espaço e suas consequências, mas também analisa alternativas para a ocupação. Um dos grandes objetivos de pesquisa é criar um bloco que substitua os tradicionais tijolos assados, espera-se que o bloco seja mais barato, mais resistente e que se use menos água na produção do mesmo em relação aos tijolos tradicionais.

Palavras-chave: Bioconstrução; Permacultura; Sustentabilidade; Meio Ambiente



TEORIA E PRÁTICA MUSICAL NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Camila Wosnes Conginski; Cristine Roberta Piassetta Xavier

(cristine.xavier@ifpr.edu.br)

Esse estudo está inserido no projeto, em andamento, do PIBID Artes Visuais do IFPR Campus Palmas. Apresenta-se a metodologia trabalhada em uma turma do 8º ano dos anos finais do Ensino Fundamental. Esta experiência está sendo realizada no Colégio Estadual Alto da Glória, na cidade de Palmas – Paraná. Com base em Corral (2008), Montiel (2006) e DCE's (PARANÁ, 2008), desenvolve-se ações visando teorizar, desenvolver o trabalho artístico, o sentir e perceber através da educação musical. Por meio dessa organização pedagógica foram e são desenvolvidas ações educativas de teoria e prática musical com o auxílio do instrumento musical Flauta Doce, pois há a disponibilidade desse instrumento no referido colégio. Em encontros semanais de quarenta e cinco minutos, os alunos apreciam, executam e desenvolvem práticas musicais utilizando a Flauta Doce como um recurso pedagógico do conhecimento musical. Iniciou-se a prática com músicas do cancionário infantil, para aproveitar o ritmo e a melodia já internalizada. Busca-se práticas de sensibilização ao som através de uma escuta ativa da percepção dos elementos do som: timbre, altura, intensidade e duração, como também, dos elementos da música: melodia, ritmo e harmonia. Observa-se que os alunos apresentam interesse na execução do instrumento musical, desejam aprender músicas da mídia para poder compartilhar e praticar com seus colegas, compreendem a importância de entender alguns conhecimentos teóricos musicais para a ampliação da prática musical e possuem interesse na performance do instrumento. Dessa forma,



professor e alunos interagem contribuindo com a aprendizagem, com a ampliação de conhecimentos musicais, com a integração, socialização da turma e com demais alunos do Colégio.

Palavras-chave: Educação Musical na adolescência. Flauta Doce. Música.





TIPOS DE MANUTENÇÃO

Rafael Corrêa da Luz; Jaime André Ramos Filho

(rafael.correa.ifpr@hotmail.com)

A maneira pela qual é feita a intervenção nos equipamentos, sistemas ou instalações caracteriza os vários tipos de manutenção existentes. Há uma variedade muito grande de denominações para classificar a atuação da manutenção, o que pode ser visto no Dicionário de Termos de Manutenção, Confiabilidade e Qualidade. Constantemente essa variedade causa certa confusão, por isso, é importante uma classificação mais objetiva dos diversos tipos de manutenção, que se agrupam em um dos quatro tipos básicos de manutenção. São eles:

- **Manutenção corretiva não planejada:** esse tipo de manutenção é caracterizada pela atuação das equipes de manutenção em um fator de desempenho inferiores a quando ocorre uma falha inesperada. Não há tempo para preparação de componentes e nem se planeja o serviço, isto é, manutenção corretiva não planejada, é a correção de falhas de modo aleatório, afim de evitar outras consequências. Esse tipo de manutenção tem custo menor de que prevenir falhas no equipamento.
- **Manutenção corretiva:** Este é o procedimento mais comum infelizmente, o equipamento quebra ou deixa de funcionar de acordo com o esperado, aí então se aciona o profissional de manutenção para dar um jeito na situação, o interessante, é que aparentemente, os equipamentos quebram quando mais se precisa deles. Por isto o ideal seria que a manutenção corretiva acontecesse raramente, ou seja, deveria ser realmente um acidente. Para tanto, é preciso caprichar na manutenção corretiva.
- **Manutenção preventiva:** o método preventivo proporciona um determinado ritmo de trabalho, assegurando o equilíbrio necessário ao bom andamento das atividades, permite



que a produção possa se programar de forma mais precisa e confiável, pois a faixa de erro será mínima (TELECURSO 2000,1997). Conforme afirma Pinto (1998, p.35): “a manutenção preventiva é a atuação realizada de forma a reduzir ou evitar a falha ou queda de desempenho, obedecendo a um plano elaborado e baseados em intervalos de tempo. O controle das peças de reposição é um problema que atinge todos os tipos de industria. Uma das metas do órgão de manutenção preventiva é a diminuição dos estoques a partir de listas de peças críticas e identificando a frequência de uso da peça”. • Manutenção preditiva: a manutenção preditiva se baseia na análise da evolução supervisionada de parâmetros significantes da deterioração do componente, permitindo alongar, e planejar intervenções. Conceito ainda pouco no país, apesar a manutenção preditiva pode significar uma economia igual a 30 vezes o valor investido, apesar desse numero variar conforme a utilização do sistema e tipo de industria, esse ganho ocorre devido ao menos tempo perdido com maquinas paradas

Palavras-chave: Manutenção corretiva, Manutenção preventiva, Manutenção preditiva



TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA NO LABORATÓRIO DE FÍSICA CENTRADA NO ALUNO

Brenda Sheron de Oliveira; Rafael João Ribeiro

(rafael.ribeiro@ifpr.edu.br)

No objetivo da educação centrada no aluno está a descoberta de si mesmo, envolvendo uma aprendizagem que leva ao autoconhecimento do educando. Nessa concepção, o papel inicial do docente é mostrar respeito pelo aluno, pelas suas possibilidades, aceitando-o naquilo que é. O professor se coloca à disposição dos alunos para auxiliá-los em suas atividades de aprendizado em uma atitude de autenticidade. A concepção de ensino centrado no aluno exige mudanças de paradigmas no ambiente regular e rotineiro da sala de aula. Mas, essa concepção foi percebida, após reflexões, em um projeto sobre transposição didática no laboratório de física com alunos bolsistas (PIBIS), onde a atmosfera da liberdade tornou possível um relacionamento entre as pessoas, alunos e professor, no viés da educação humanística, todos como sujeitos cognoscentes. A atividade foi composta de ações para buscar a utilização dos equipamentos do laboratório de maneira não rígida, ou seja, sem priorizar passos rigorosos ou roteiros fechados, seguindo a ideia de aprendizagem por projetos com a valorização da criatividade do aluno. Assim, o objetivo desse texto é compartilhar o resultado de uma experiência significativa, de uma ação individual, de uma metodologia de transposição didática, que promoveu uma forte relação professor-aluno e, também, na notável mudança na pré-disposição do aluno em aprender Física, incluindo seu avanço no conceito na disciplina de Física.

Palavras-chave: Transposição didática, Laboratório de Física, Educação centrada no aluno.



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE INFORMÁTICA PARA OS SERVIDORES E PROFISSIONAIS DA SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO DE JACAREZINHO

André Felipe da Silva Lima; Cassiano Souza e Silva; Marcelo Henrique Batista de Barros; Héber Renato Fadel de Moraes

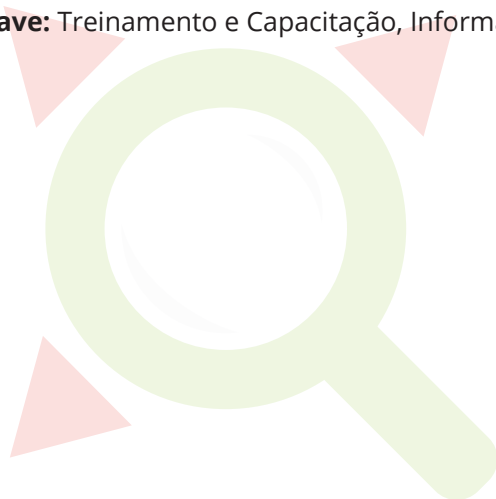
(heber.morais@ifpr.edu.br)

O projeto de “Treinamento e Capacitação de Informática para os Servidores e Profissionais da Secretaria Municipal de Educação de Jacarezinho” tem o objetivo de estimular seu público para o conhecimento e a utilização das principais ferramentas computacionais utilizadas atualmente. O projeto propõe o desenvolvimento de oficinas na área de informática, que serão organizadas e ministradas pelos estudantes do Instituto Federal do Paraná aos servidores e profissionais da Secretaria de Educação da cidade de Jacarezinho. O projeto possui destaque nas duas vertentes atendidas. Para os servidores e profissionais da Secretaria de Educação, proporciona o contato com os principais softwares utilizados no mercado, além de contribuir no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que as oficinas contemplam aulas, jogos, atividades propostas, resolução de problemas e demais atividades pertinentes. Por outro lado, além de se fazer presente no aprendizado dos servidores e profissionais da Secretaria da Educação, o projeto também é uma ferramenta valiosa para os estudantes do Instituto Federal do Paraná, pois possibilita que eles, ao assumirem o papel de professores, vivenciem aspectos fundamentais para o futuro profissional, bem como o desenvolvimento de competências e habilidades que serão importantes para o mercado de trabalho tais como: 1) a transferência dos conhecimentos adquiridos em sala de aula; 2) a aplicação prática



dos aspectos teóricos das disciplinas (Integrado ou Subsequente); 3) o treinamento para a carreira docente; 4) o aperfeiçoamento das técnicas de oratória; 5) o relacionamento interpessoal e 6) a capacidade de assimilação e organização de conteúdos. O projeto está vinculado às disciplinas básicas de informática ministradas nos diversos cursos do Instituto Federal do Paraná, no campus Jacarezinho, possibilitando que o estudante possa aliar a teoria discutida em sala de aula às situações práticas por ele vivenciadas durante o desenvolvimento do projeto.

Palavras-chave: Treinamento e Capacitação, Informática Básica





TREINAMENTO FÍSICO COM JOGOS DIGITAIS EM IDOSOS

COSTA, Neyllon Trajino; FERREIRA, Pedro Henrique Corrêa; GONÇALVES, Karin Christina; SANTANA, Edivaldo da Silva; ROSSENTIN, Liliana Laura; WAMSER, Eduardo Luiz; VALDERRAMAS, Sílvia; GOMES, Anna Raquel Silveira; VAZ, Marlon Oliveira; RODRIGUES, Elisângela Valevein

(neyllon.ny@gmail.com)

Introdução: Atualmente, pode-se notar um aumento na utilização de jogos digitais como métodos de treinamento físico para melhora do equilíbrio, força muscular e condicionamento cardiovascular. Uma das utilizações é para o treinamento com idosos o que contribui com a capacidade física e funcional do idoso ao exercício. **Objetivo:** realizar buscas na literatura científica a respeito de jogos digitais que tem como cunho ajudar no treinamento físico de idosos. **Métodos:** foi realizada uma busca nas bases de dados IEEE, PubMed e Web of Knowledge nos meses de abril e maio de 2013 com as seguintes palavras chaves: exercise and elderly and vídeo games. **Resultados:** não foram encontrados estudos que fazem referência a jogos feitos especificamente para idosos, mas pode se notar que alguns estudos utilizaram jogos voltados para o público infantil para a melhora das habilidades físicas de idosos, principalmente usando as plataformas Nintendo Wii e X-box 360 Kinect. Os jogos mais utilizados foram: Kinect Adventures, Wii Sports e Wii Fit Plus, que englobam jogos de Golf, Boliche, Boxe, além dos jogos: Ski Slalon, Hoola Hoop, Soccer Heads, Skateboarding, Ski Jump, Walking, Island Cycling. **Conclusão:** jogos digitais, mesmo voltados a outro público, podem ajudar a aumentar a força e o equilíbrio de idosos, prevenindo quedas, o que aumenta a segurança ao andar e propicia para a melhora da qualidade de vida.

Palavras-chave: exercício, vídeo game, idosos



TROCADOR DE CALOR DE CASCO E TUBO

Bianca Dias de Oliveira; Francimara Mariana Marque; Maria Fernanda Prates da Silva; Mariane Padilha Rezende; Verônica Aparecida Moreira; Vitória Cristina da Silva Crescêncio; Richard Jojima Nagamoto

(richard.nagamato@ifpr.edu.br)

Os trocadores de calor, ou trocadores de energia térmica, são comumente utilizados em indústrias e em aparelhos presentes em nosso cotidiano. Entre os exemplos de trocadores de calor, é possível citar o radiador presente em motores de carros e os equipamentos utilizados para pasteurização de leite. Visando aprender mais sobre o funcionamento do trocador de calor e aplicar de forma prática os conceitos estudados no componente curricular de operações unitárias, foi montado um protótipo de trocador do tipo casco e tubo. O material usado para fazer o casco foi um cano de PVC e os tubos foram feitos com canos de alumínio. Ao todo, os canos formaram dezesseis passes no interior do casco, o que garante uma grande área de transferência de calor e, conseqüentemente, aumenta a eficiência do trocador. Fora isso, foram utilizados quatro tanques de vidro, sendo dois ligados ao casco e dois aos tubos. Para impulsionar a água quente e fria no trocador foram usadas duas bombas submersas com 11 watts de potência cada. A escolha desse tipo de trocador deveu-se à sua versatilidade, já que é usado para trocas térmicas entre diversos fluidos, além de que é amplamente utilizado em indústrias petrolíferas, siderúrgicas e processos de aquecimento ou resfriamento em indústrias alimentícias.

Palavras-chave: Trocador de calor. Casco. Tubo



UM BREVE RELATO SOBRE A HISTÓRIA DE TELÊMACO BORBA - PR

Jéssica da Luz Batista; Gustavo Conceição Bahr

(jessicabatista609@gmail.com)

Em 1934 às indústrias Klabin chegam onde hoje é o município de Telêmaco Borba - PR com objetivo de sediar uma fábrica de papel e celulose. Além da própria instalação industrial, e as ligadas à produção de matéria prima (reflorestamentos), a empresa possuía vilas operárias destinadas aos seus funcionários, o que em certo momento se tornou oneroso. Sendo assim, Horácio Klabin contrata o arquiteto Max Staudacher com a finalidade de criar uma nova cidade para os funcionários da empresa e pessoas que se dirigiam para a região em busca de emprego, além de ser local de serviços e comércio. Da implantação do plano original, na década de 1950, até meados da década de 1970, ocorreu o parcelamento das chácaras que constavam no projeto original, as que faziam parte do cinturão verde e ainda as localizadas em altas declividades ou próximas as nascentes e cursos d'água. O principal motivo para a ocorrência de lotear essas chácaras foi à especulação imobiliária gerada pela alta valorização dos lotes do plano original, obrigando as pessoas a buscarem formas alternativas de ocupação. Desde a instalação do município, em 1964, vemos um aumento significativo em sua população, sendo que em 1970 era de 37.238, passando para 54.538 em 1980 e para 64.963 de acordo com o censo seguinte, em 1991. A área urbana de Telêmaco Borba é de 28,33 km², o que representa 2% da área municipal e uma população de 69.872 habitantes. Dentro dessa perspectiva, queremos compreender se a configuração históri-

ca e espacial da cidade pode estar associada aos atuais índices de violência de Telêmaco Borba.

Palavras-chave: Telêmaco Borba, história, violência, expansão urbana, desigualdade social





UM ESTUDO PRELIMINAR SOBRE AS MOTIVAÇÕES PARA ESCOLHA DA CARREIRA CIENTIFICA NA ÁREA DE CIÊNCIAS EXATAS

Rodrigo Otávio Nobre Pereira; Adriano Willian da Silva

(ro-np@hotmail.com)

O mundo está repleto de questões a serem respondidas pelas ciências, as quais por sua vez dependem das diferentes visões e percepções do que é a ciência e de que funções e princípios estão a ela relacionados. Assim a ciência pode ser entendida como uma construção humana do conhecimento sobre o mundo seja natural ou cultural, isto é, fruto da interação entre os homens ou entre os homens e a natureza. Atualmente, muito tem se investigado quais os motivos que levam os estudantes de ensino médio, de diversas partes do mundo, a escolher a área de exatas, isto é, a optarem por uma carreira científica. Parte desses estudantes futuramente tornam-se cientistas e dão continuidade aos processos de inovação e construção do saber no mundo. Este trabalho pretende analisar as motivações que conduzem as pessoas a escolherem uma carreira profissional no campo das ciências, ou seja, a se tornarem cientistas. Durante a pesquisa buscou-se compreender, através da leitura de textos, documentos científicos e pesquisas bibliográficas, quais são os principais entraves e dificuldades, motivações e estímulos, que alguns profissionais da área científica tiveram que enfrentar para se tornarem cientistas. Na continuidade da pesquisa, pretende-se realizar entrevistas com cientistas que trabalham no Instituto Federal do Paraná ou em outras Instituições que promovem as ciências com a finalidade de se relacionar e conhecer quais são os princípios e causas que os levaram a escolha desta carreira profissional. Além disso,



buscar-se-á compreender os desafios, dificuldades e frustrações que denotam a produção decorrente do trabalho científico.

Palavras-chave: cientista motivações escolha





UMA CONCEPÇÃO DE EPISTEMOLOGIA EM DELEUZE & GUATTARI

PADILHA, Alan Rodrigo; RIBEIRO, Letícia Fernanda Guedes; VIEIRA, Paulo Roberto

(alan.padilha@ifpr.edu.br)

Os estudos da ciência menor ou nômade e da ciência régia estão baseados no pensamento filosófico Deleuze e Guattari desenvolvidas no projeto de extensão IF-Sophia por meio de grupo de estudo que visa demonstrar os aspectos do conhecimento científico em relação ao campo social da pesquisa e da produção técnica em vista ao modelo da ciência de estado e a outra em relação à ciência ambulante que gera possibilidades e produção de novos modos de vida, diferentemente da esquizofrenia do capitalismo e da produção em vista do lucro a “mais-valia” na qual o homem é absorvido como objeto e produto de mercado. A proposta de pensar os elementos epistemológicos em Deleuze e Guattari permite buscar a compreensão analítica entre ciência e filosofia, os aspectos éticos e políticos vinculados a educação profissional e tecnológica. As atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas no câmpus Umuarama nas áreas de filosofia e física tem como finalidade produção de conhecimento técnicos científicos, mas também está comprometida com o desenvolvimento social e educacional da região realizando oficinas de formação continuada a professores da rede pública. A metodologia utilizada é a de análise crítica por meio de pesquisa bibliográfica vinculando conhecimento teórico e prático, de maneira interdisciplinar entre Filosofia e Astronomia, como podemos observar alguns exemplos através das atividades em conjunto de ambos os projetos, nas observações com o telescópio a compreensão de que o espaço está em



transformação e expansão, remetendo-se a compreensão epistemológica do cosmo como presente ao modelo hidráulico, turbilhonar e problemático característico da ciência nômade, observamos que os planetas do sistema solar estão se movendo e nunca passam pelo mesmo ponto, há quem supõe que as órbitas dos planetas os fazem passar sempre ao mesmo lugar, entretanto, estamos em viagem junto a nossa galáxia pelo espaço, o movimento dos planetas que influenciaram grandes cientistas da história, como Isaac Newton, a desenvolverem maneiras de acompanhar e compreender esses movimentos, contribuindo com nossas vidas; como por exemplo, se aproveitar dos movimentos da Lua para plantio e colheita dos alimentos, já que em determinadas fases da Lua, se torna mais fácil a cultura de algumas espécies graças a diferença de luminosidade, e a força que a gravidade exerce sobre os líquidos. A ciência régia destinada aos interesses do estado opera por apropriação de conceitos da ciência nômade, impondo seus limites, transformando e subordinando essa força hidráulica a canos, diques, impedindo a turbulência, tornando a ocupadora de um espaço estriado em que o movimento vai de um ponto a outro, em que o fluido dependa do sólido e que o fluxo seja controlado por fatias laminares paralelas, assim organizando e evitando o nomadismo. O cientista nômade é posicionado entre dois fogos, um que o leva a buscar e conhecer a partir das metamorfoses a serem estudadas, que o inspira a conhecer através do devir, e que o fomenta com ideias, e outro, o do Estado, da ciência régia, que o impede e o limita dentro das normas.

Palavras-chave: Estado, Ciência, Filosofia, Astronomia.



USO DO SOFTWARE GOOGLE EARTH COMO APOIO NO RECONHECIMENTO DAS ESTRUTURAS E DAS FORMAS DO RELEVO CONTINENTAL E OCEÂNICO GLOBAL

Andrey M. Vianna; Carlos E. C. Correia; Gabriel C. Romfeld; Henrique A. S. Aguiar; Kevin G. Rodrigues; Murilo de Campos; Odival V. da Silva Junior; Kevin Cruz; Gislane Garcia de Faria

(gisa.faria@ifpr.edu.br)

O presente trabalho refere-se ao resultado das atividades desenvolvidas nas aulas de Geografia, ministradas para o curso Médio Integrado de Mecânica, turma de 2011 do IFPR – Campus Paranaguá. As atividades foram realizadas durante o segundo bimestre de 2013 e o tema trabalhado insere-se nas discussões sobre o Espaço Natural e a Dinâmica da Natureza onde, em específico, foi desenvolvido os conhecimentos sobre a Estrutura Geológica Global e as Formas do Relevo Terrestre. Como etapa das atividades propostas pela professora Gislane Garcia, experimentamos o uso do programa Google Earth para o reconhecimento das grandes estruturas do relevo global e também das suas macroformas. O programa permitiu a visualização em três dimensões das principais estruturas geológicas distribuídas pelo globo, quais sejam: a) as plataformas ou crátons, b) as bacias sedimentares e c) as cadeias orogênicas (ROSS, 2001), bem como a visualização e registro das principais formas do relevo continental e oceânico global. Para a compreensão da variação altimétrica das estruturas utilizamos algumas ferramentas como, por exemplo, a ferramenta “perfil de elevação”, permitindo traçar o perfil topográfico das formações e também suas formas específicas. O uso do programa Google Earth como apoio às aulas de Geografia e, em específico, aplicado ao reconhecimento das grandes paisagens terrestres

permitiu uma maior aproximação e compreensão das diferentes formas e estruturas do relevo terrestre e sua importância.

Palavras-chave: Google Earth, Geografia, Estruturas, relevo, formas





UTILIZAÇÃO DE BIOTERÁPICO PARA REDUÇÃO DA MASTITE BOVINA EM ASSENTAMENTOS NA REGIÃO CENTRO SUL DO PARANÁ

Radis, Ana Cláudia; Goetten, Saulo; Teleginski, Marinice; Possamai, Ana Paula

(ana.radis@ifpr.edu.br)

A produção leiteira na região centro-sul do Paraná é uma atividade muito importante para muitas famílias que vivem da economia familiar, tendo nela sua principal fonte de renda. No entanto, um grande problema que vem prejudicando a produção leiteira é a mastite. Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia do tratamento com medicamento homeopático (bioterápico) em pequenas propriedades em Teixeira Soares. O trabalho foi realizado com bolsistas do Programa de Bolsa de Inclusão Social (PBIS) nos assentamentos São Joaquim e João Maria de Agostinho no município de Teixeira Soares-PR. Foram selecionadas 10 famílias de agricultores que haviam demonstrado interesse em trabalhar com a homeopatia. Foram realizados cursos práticos; após o primeiro curso, foi realizada a coleta do leite contaminado para a produção da tintura mãe. Antes de iniciar a aplicação do medicamento foi realizada a primeira coleta de leite para determinar a Contagem de Células Somáticas (CCS), buscando averiguar a incidência de mastite antes do tratamento homeopático no rebanho. Após seis meses de tratamento realizou-se a segunda coleta, a fim de ser comparada com a primeira. Os dados coletados a partir do diagnóstico contribuíram não só para geração do perfil de cada unidade produtiva, mas também para identificar pontos críticos dos sistemas de manejo que mereciam especial atenção por parte da equipe. Na primeira coleta, 40% das propriedades apresenta-



ram Contagem de Células Somáticas acima do recomendado pela IN 51, revogada pela IN62. Na segunda coleta, 16% das propriedades apresentaram tal situação. No presente trabalho verificou-se que o tratamento homeopático, apresentou, nas condições avaliadas, maior efetividade no controle da mastite bovina. Houve diminuição expressiva na contagem de células somáticas no leite. Demonstrando o efeito positivo do uso de medicamentos homeopáticos do tipo bioterápico para o controle da mastite bovina.

Palavras-chave: Bovinocultura, Homeopatia, Mastite, Produção animal





UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS DE BAIXO CUSTO PARA CONSTRUÇÃO DE FANTOMAS GEOMÉTRICOS EMPREGADOS NO CONTROLE DE QUALIDADE EM MAMOGRAFIA

Ana Caroline Mello; Michele Patrícia Müller Mansur Vieira; José Eduardo dos Reis Felix

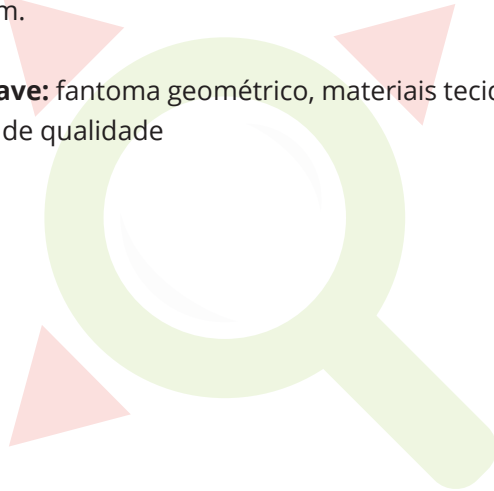
(ana.caroline91@hotmail.com)

Os fantasmas são objetos simuladores de uma estrutura ou região anatômica construídos com materiais tecido-equivalentes. Eles são utilizados para simular a interação da radiação com os diferentes tecidos do corpo humano, e podem ser classificados em fantasmas antropomórficos, que possuem a forma de um órgão ou região anatômica, ou então em fantasmas geométricos. Estes objetos simuladores podem ser empregados na realização de testes de controle de qualidade nos equipamentos de radiodiagnóstico, e também no ensino de parâmetros técnicos que alteram a qualidade diagnóstica das radiografias. No entanto, os fantasmas comercializados possuem um custo elevado, o que torna inviável a sua aplicação em determinados locais. Partindo dessa premissa, este trabalho tem por objetivo construir fantasmas geométricos de mama, com materiais acessíveis e de baixo custo como forma de viabilizar o uso destes objetos. Para tanto, foram selecionados materiais tecido-equivalentes, que simulassem adequadamente os tecidos mamários, com base no International Commission on Radiation Units and Measurements report 44 e report 48 (ICRU 44 e 48). Os materiais escolhidos foram: parafina e cera à base de parafina, casca de ovo e fios de nylon, para simular respectivamente o tecido adiposo, microcalcificações, e o tecido fibroglandular. Posteriormente, a parafina e a cera foram derretidas e vazadas em



moldes, e os fios de nylon e a casca de ovo foram colocados no interior destes materiais. Os fantasmas geométricos de mama construídos foram testados em um mamógrafo digital, sendo que as imagens obtidas apresentaram contraste e densidade adequados, e assim pôde-se identificar detalhes, como contorno da borda, dos diferentes materiais tecido-equivalentes. Portanto, considera-se por meio deste trabalho que é possível construir fantasmas com materiais acessíveis e de baixo custo, que também possibilitem a realização de testes para o controle de qualidade em equipamentos de mamografia, para verificar de critérios mínimos na qualidade de imagem.

Palavras-chave: fantoma geométrico, materiais tecido-equivalentes, controle de qualidade





UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES PARA DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

Adrielle Dutra da Silva; Erik Arantes Monteiro; Levi José Batista Junior; Richard Jojima Nagamoto

(adrielledutra@hotmail.com)

O projeto “Utilização de Softwares para Desenvolvimento de Projetos” foi motivado devido ao interesse de estudantes em produzir “maquetes eletrônicas” e também ao interesse de se obter uma imagem eletrônica do campus. Tem-se como objetivo produzir imagens a fim de proporcionar aos estudantes condições de desenvolvimento de projetos, autonomia dos mesmos em gerenciar o próprio tempo e também conduzir apropriadamente as responsabilidades decorrentes do projeto. O software utilizado, foi o Google SketchUp versão 8.0.14346, escolhido por ser gratuito e que oferece vários recursos e ferramentas para quem deseja fazer desde um simples modelo de uma casa, à um grande modelo profissional como a construção de um prédio, como o que foi proposto aos orientandos. Pretende-se com a realização do projeto divulgar o projeto e eventos institucionais (desde que seja autorizado), visitas a outros campus e instituições. Os estudantes estão engajados no projeto, visto que um dos objetivos propostos era de que os estudantes dominassem o programa, o qual está sendo realizado. Como método para coleta de informações foram feitas observações participantes no Campus, através de imagens tiradas no local, ferramentas de medição em metros, tutoriais e vídeos explicativos de como utilizar o programa e a instalação do programa em alguns computadores para a criação do desenho. Uma das dificuldades reside no fato de se ter que levantar as medidas para o projeto, porém o objetivo foi alcançado com a cria-



ção do desenho em 3D, que se aproximou do real. A participação no projeto foi de grande importância para os orientandos que se comprometeram em dominar o programa e suas ferramentas.

Palavras-chave: maquetes-eletrônicas, SketchUp, software





UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE STELLARIUM PARA O ENSINO DE ASTRONOMIA

João Vitor de Oliveira Rego; Diane Belusso; Otávio Akira Sakai

(vitinho_1409@hotmail.com)

A astronomia desperta interesse nos estudantes no intuito de conhecer astros celestes e o próprio céu. Porém, em algumas situações, temos limitações de observação do céu, seja por falta de um instrumento de observação, condições físicas, condições do tempo atmosférico e localização geográfica. O Grupo de Estudos de Astronomia (GEA) do câmpus Umuarama, estabelecido desde 2012, conta com monitores que são estudantes do ensino médio integrado em química. O software livre Stellarium é utilizado pelo GEA como uma das ferramentas para a divulgação da astronomia. O Stellarium permite a visualização dos astros em um molde de planetário, com uma boa qualidade gráfica e técnica e também facilidade de uso. O Stellarium foi desenvolvido pelo programador francês Fabien Chéreau, teve sua primeira versão em 2001 e é capaz de simular o céu diurno e noturno de forma muito realista de qualquer localidade mundial. Além disso, é capaz de simular planetas, estrelas e outros corpos celestes em tempo real, fornecendo informações detalhadas sobre os corpos celestes. De acordo com a teoria sócio cultural de Vigotski (1984), a aprendizagem pode ocorrer a partir de qualquer tipo de atividade, desde que haja uma interação social que proporcione a partilha do conhecimento entre um elemento mais capaz (orientador e propositor de métodos e materiais) e os demais desejosos de capacitação. Dessa maneira, os monitores do GEA realizam seções de observação e mini-aulas com o software Stellarium para estudantes de escolas públicas e particulares da cidade de Umuarama e região. Os prin-



principais objetivos deste trabalho são: a iniciação do estudo da astronomia criando assim uma busca por conhecimento, a divulgação do conhecimento científico sobre a astronomia e a divulgação dos trabalhos realizados no câmpus.

Palavras-chave: Astronomia, divulgação, observação do céu, ensino





ZIRCÔNIA UMA NOVA PERSPECTIVA PARA A CONFEÇÃO DE PRÓTESE LIVRE DE METAL SOBRE IMPLANTE

Libera Regina Mercúrio; Andersen Ieger Celinski; Denis Roberto Falcão Spina; Paula Pontes Garcia Christensen; Rogério Goulart da Costa
(liberarmf@gmail.com)

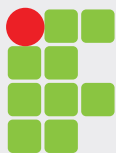
Com a evolução dos materiais odontológicos, produtos e novas tecnologias é notório que devemos nos aprofundar nos estudos. Objetivo: Avaliar se o uso de intermediário metálico impede os desgastes provocado pelo contato direto da coroa livre de metal sobre a plataforma dos implantes hexágonos externo. Materiais e Método: Esta pesquisa constará de dois grupos (n=20). G1 implante + coroa livre de metal; G2 implante + intermediário + coroa livre de metal. O G2 servirá de controle uma vez que, atualmente as próteses sobre implantes são feitas com infra estrutura metálica. Inicialmente todos os implantes terão sua plataforma protética submetidas a leitura de MEV. Na sequência far-se-á a instalação das coroas protéticas, obtidas por meio do sistema CAD/CAM, as quais serão fixadas sobre os implantes com parafuso próprio com 32N de torque. Os conjuntos serão submetidos ao teste de ciclagem mecânica em máquina de ensaio universal 1.000.000 ciclos, imerso em água a 37°C. Ao final da ciclagem os corpos de provas serão analisados para verificação de fraturas das coroas e/ou parafusos de fixação com lupa de aumento de 4x. Por fim, as coroas integras, serão desaparafusadas e uma nova leitura de MEV será feita para verificação de possíveis danos. Resultados: As Imagens de MEV serão comparadas antes e após o teste de ciclagem. Serão avaliadas as imagens para verificação de desgastes provocado pelo intimo contato entre intermediário e implante ou



entre coroa de zircônia e implante. Os dados serão analisados e discutidos. Hipóteses: acreditasse que devido a diferença de módulo de elasticidade do implante e da zircônia, esta poderá causar danos irreversíveis a plataforma dos implantes, levando a uma desadaptação da coroa protética com possíveis danos aos tecidos moles e duros da boca, quando instalados em boca.

Palavras-chave: Zircônia, intermediário, desgastes, coroa livre de metal, implantes.





INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ