



# 1º SEPIN

Seminário de Extensão,  
Pesquisa e inovação  
do IFPR

Anais do 1º Seminário de Extensão,  
Pesquisa e Inovação do IFPR

4 a 6 de dezembro de 2012



Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico

**FUNDAÇÃO  
ARAUCÁRIA**

Apoio ao Desenvolvimento Científico  
e Tecnológico do Paraná



**INSTITUTO FEDERAL  
PARANÁ**

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



## *“Quem somos, o que fazemos e o que queremos”*

04 a 06 de dezembro de 2012

O I Seminário de Extensão, Pesquisa e Inovação (SEPIN) do IFPR, ocorrido em dezembro de 2012 possibilitou aos estudantes integrados em projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no IFPR, principalmente os seus bolsistas, apresentar suas ações à comunidade interna e externa do nosso Instituto.

Além de permitir à comunidade observar as atividades desenvolvidas na instituição, o SEPIN oportunizou a discussão de temas ligados à ciência, tecnologia e inovação, uma vez que contou com a participação de palestrantes de outras instituições. Destaca-se ainda entre as finalidades do evento a constituição de um espaço de formação por meio de conferências, discussões em grupos e atividades culturais.

No conjunto de sua programação, o I Seminário de Extensão, Pesquisa e Inovação do IFPR foi pensado como um momento de reflexão a respeito dos temas relevantes ligados à pesquisa e extensão, particularmente no papel que o IFPR quer desempenhar no contexto do desenvolvimento científico-tecnológico nacional. Com essa intenção, elegeu-se o tripé “quem somos, o que fazemos e o que



1º **SEPIN**

Seminário de extensão,  
pesquisa e inovação  
do IFPR



queremos” como mote do evento, constituindo-o de modo que se torne um instrumento para aprimorar as políticas e que contribua com a definição de diretrizes capazes de guiar nossa instituição para seus objetivos. Além disso, a análise das condições do cotidiano aliada ao esforço que cada sujeito envolvido desenvolve, possibilitou um diagnóstico preciso das reais necessidades nos diferentes câmpus do IFPR. Foi um momento de identificar as possibilidades e limites relacionados à educação profissional e tecnológica, de modo a valorizar seu aspecto estratégico na articulação entre ensino, pesquisa, extensão e inovação.

Somando-se às discussões e apresentações, o evento marcou ainda a vinda de uma comissão externa, representando o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), para a avaliação dos trabalhos de pesquisa de bolsistas de iniciação científica do IFPR. Tal avaliação, além de validar a qualidade dos trabalhos desenvolvidos, possibilitou o aperfeiçoamento de nossa participação em programas de fomento à extensão, pesquisa e inovação do CNPq.

E, finalmente, esse evento constituiu-se como importante referência para a extensão, pesquisa e inovação, estabelecendo uma iniciativa histórica na instituição como o primeiro de uma série de seminários relacionados a essas áreas no IFPR.



## *Grande vitrine para a pesquisa, extensão e inovação*

É com grande satisfação que o Instituto Federal do Paraná (IFPR) apresenta os Anais do I Seminário de Extensão, Pesquisa e Inovação (SEPIN), evento de caráter científico que congregou, pela primeira vez, na Reitoria do IFPR, os estudantes e professores que desenvolvem projetos na área da Extensão, da Inovação e da Pesquisa. Mais do que mostrar às comunidades interna e externa os trabalhos desenvolvidos, o evento atingiu o seu objetivo primeiro, que era possibilitar a integração de estudantes e docentes de todos os câmpus do IFPR, constituindo-se como um espaço de discussão e compartilhamento de conhecimentos e experiências.

Todas as iniciativas apresentadas surpreenderam pela inovação e pela qualidade. No total, são cerca de 290 trabalhos, que foram apresentados na forma de pôster ou apresentação oral. Os resumos de todos eles estão, agora, disponíveis para consulta nesta publicação.

Os acadêmicos e docentes que participaram do SEPIN são pioneiros na construção de uma cultura de incentivo e valorização da Extensão, da Pesquisa e da Inovação no IFPR. O avanço na consolidação das ações nessa direção é um de nossos objetivos e está intrinsecamente ligado a missão do IFPR, que é promover pesquisas aplicadas, para o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas direcionadas à comunidade e desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da Educação Profissional e Tecnológica.

Em nome do IFPR, agradecemos e parabenizamos os estudantes e professores que estiveram envolvidos neste importante evento, que, certamente, é um marco na história da instituição que estamos construindo.

**Muito obrigado!**

Irineu Colombo  
Reitor do IFPR

A ANATOMIA HUMANA BASEADA EM HABILIDADES E COMPETÊNCIAS	26
A ANATOMIA HUMANA BASEADA EM HABILIDADES E COMPETÊNCIAS	27
A AQUAPONIA COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL PARA OS MUNICÍPIOS RURAIS DO LITORAL DO PARANÁ.	28
A CITRONELA COMO PRÁTICA HETEROTÓPICA: UM ESPAÇO DE ALTERIDADE NA PREVENÇÃO DA DENGUE	29
A EVASÃO NO PROGRAMA MULHERES MIL DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CÂMPUS PARANAÍ	30
A FILOSOFIA E O DEBATE ATUAL SOBRE A EXISTÊNCIA DO ÉTER	32
A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O ENSINO DE ARTE	34
A IMPORTÂNCIA DO ATENDIMENTO HUMANIZADO NA EXECUÇÃO DE EXAMES MAMOGRÁFICOS EM MULHERES.	36
A INFLUÊNCIA DA DIVULGAÇÃO DE EVENTOS POR REDES SOCIAIS: UM ESTUDO COMPARATIVO EM DIFERENTES EDIÇÕES DO ENCONTRO DE CULTURA E COMUNICAÇÃO DO IFPR	37
A MONITORIA NA INFORMÁTICA COMO FERRAMENTA DE INTERAÇÃO COM A SOCIEDADE	38
A OFERTA DE CURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA NO IFPR - CAMPUS CURITIBA E AS VARIÁVEIS DE DEMANDA.	40
A OPRESSÃO DE GÊNERO NA POLÍTICA E NA HISTÓRIA: HÁ UM CONCEITO DE HOMEM E MULHER EM MAQUIAVEL (1469-1527)?	41



ABRAÇANDO A VIDA . . . . .	42
AÇÃO QUE GERA INFORMATIZAÇÃO . . . . .	44
ADUBAÇÃO ORGÂNICA COM CAMA DE AVIÁRIO NA PRODUTIVIDADE DA TIFTON 85 . . . . .	46
AGRICULTURA FAMILIAR: REFLEXÕES TEÓRICAS ACERCA DO MUNICÍPIO DE PARANAÍ, PR. . . . .	47
AGROECOLOGIA COMO TEMA PARA A ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM IVAIPORÃ-PR . . . . .	49
AGROECOLOGIA NAS ESCOLAS. . . . .	50
HORTAS ESCOLARES: A BUSCA POR ALIMENTOS SAUDÁVEIS . . . . .	50
AGROECOLOGIA NAS ESCOLAS. . . . .	51
A BUSCA PELA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL ATRAVÉS DA IMPLANTAÇÃO DE HORTAS ESCOLARES . . . . .	51
AGROECOLOGIA NAS ESCOLAS. . . . .	52
A EXPERIÊNCIA DAS ESCOLAS DE ASSIS CHATEAUBRIAND/PR . . . . .	52
ALIMENTOS FUNCIONAIS: CONCEITOS E REFLEXÕES ACERCA DO MERCADO CONSUMIDOR . . . . .	53
ALTERAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS EM AMOSTRAS DE ÓLEO DE SOJA UTILIZADO PARA FRITURAS EM LANCHONETES DE PARANAÍ-PR . . . . .	55
ANÁLISE AMBIENTAL DO CÓRREGO CANELINHA SITUADA EM UMUARAMA/PARANÁ . . . . .	57
ANÁLISE COMPARATIVA DO PERFIL PROFISSIONAL GASTRONÔMICO DE	

FOZ DO IGUAÇU . . . . .	59
ANÁLISE DA ÁGUA PROVENIENTE DA QUEIMA DE COMBUSTÍVEL FÓSSIL E BIOCOMBUSTÍVEL EM MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA . . . . .	61
ANÁLISE DE VIABILIDADE DE AQUECIMENTO DE PISCINA VIA QUEIMA DE BIOGÁS PROVENIENTE PRINCIPALMENTE DE MATÉRIA VEGETAL. . . . .	63
ANÁLISE DO DESCARTE INADEQUADO DE ÓLEO DE COZINHA EM ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE UMUARAMA – PR E SEUS IMPACTOS . . . . .	64
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE VINHO BRANCO PRODUZIDO NA REGIÃO NOROESTE DO PARANÁ . . . . .	65
APLICAÇÃO DA CONJOINT ANALYSIS PARA AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA EMBALAGEM DE BEBIDA DE SOJA SABOR ORIGINAL NA INTENÇÃO DE COMPRA DO CONSUMIDOR. . . . .	66
APRENDIZAGEM DA AGROECOLOGIA NO IFPR CAMPO LARGO COMO BASE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM AS COMUNIDADES ESCOLARES DA REGIÃO - (1) COMPOSTAGEM E MINHOCULTURA . . . . .	67
APRENDIZAGEM DA AGROECOLOGIA NO IFPR CAMPO LARGO COMO BASE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM AS COMUNIDADES ESCOLARES DA REGIÃO: (2) HORTAS DIDÁTICAS E CONHECIMENTO LOCAL DE PLANTAS MEDICINAIS. . . . .	68
APRENDIZAGEM DA AGROECOLOGIA NO IFPR CAMPO LARGO COMO BASE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM AS COMUNIDADES ESCOLARES	





DA REGIÃO - (3) CONSTRUÇÃO DE CISTERNA DE FERROCIMENTO. . . . .	69
ARQUIPÉLAGO DE CURRAIS. . . . .	70
ATENDIMENTO CLÍNICO/LABORATORIAL NO CURSO EM PRÓTESE DENTÁRIA DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ À COMUNIDADE, PROFESSORES, ALUNOS E TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ, PARA CONFECÇÃO DE PRÓTESES DENTÁRIAS TOTAIS . . . . .	71
ATIVIDADES CULTURAIS: UMA FORMA DE ENFATIZAR AS CIÊNCIAS HUMANAS, A INTERDISCIPLINARIDADE E A CULTURA NO IFPR- PARANAÍ . . . . .	73
ATIVIDADES FÍSICAS AQUÁTICAS E MULHERES IDOSAS COM PROBLEMAS DE SONO. . . . .	74
AULAS PREPARATÓRIAS PARA O ENEM E PROVÃO (ENCCEJA), VOLTADAS AOS TRABALHADORES TERCEIRIZADOS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS FOZ DO IGUAÇU . . . . .	75
AVALIAÇÃO AMBIENTAL DA EROÇÃO DO COMPLEXO POLIESPORTIVO DA CIDADE DE UMUARAMA – PR. . . . .	76
AVALIAÇÃO DA ADAPTAÇÃO MARGINAL DOS COMPONENTES PROTÉTICOS CALCINÁVEIS SOBRE A PLATAFORMA DOS IMPLANTES HEXÁGONO EXTERNO . . . . .	77
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE POÇOS DE PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE PALMAS – PARANÁ QUE	



APRESENTA BAIXO IDH . . . . .	79
AVALIAÇÃO DO DESGASTE DA PLATAFORMA DOS IMPLANTES HEXÁGONO EXTERNO REABILITADOS COM INTERMEDIÁRIO PROTÉTICOS À BASE DE ZIRCÔNIA E METAL . . . . .	81
AVALIAÇÃO DOS RESÍDUOS DE OFICINAS E LAVA-JATOS NA CIDADE DE UMUARAMA-PR . . . . .	82
BASTIDORES DO PROGRAMA ARTE EM FOCO. . . . .	83
CAFÉS COMERCIAIS PRODUZIDOS NA MICRORREGIÃO DE JACAREZINHO . . . . .	85
CANÇÕES DO PARANÁ: UM POUCO DE NÓS PARA NÓS . . . . .	86
CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE DE SYRPHIDAE (DIPTERA) NO REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE DOS CAMPOS DE PALMAS, PR . . . . .	87
CARACTERIZAÇÃO DOS CATALISADORES AUTOMOTIVOS: COMPOSIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO, VARIÁVEIS FÍSICO-QUÍMICAS E EFICIÊNCIA CATALÍTICA	89
CARTOGRAFIA SOCIAL DOS IMPACTOS PROVOCADOS PELOS MONOCULTIVOS DE EUCALIPTOS NO MUNICÍPIO DE IMBAU . . . . .	90
CIÊNCIA NO CINEMA . . . . .	91
CINEMA E SOCIEDADE . . . . .	92
REFLEXÕES CRÍTICAS ACERCA DO FILME “O REI LEÃO” . . . . .	92
COBERTURA VERDE: SEUS USOS E APLICAÇÕES . . . . .	93
COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS ELETRÔNICOS . . . . .	94
COMPORTAMENTO TRIBOLÓGICO DE INTERMETÁLICOS NiAl	



PROCESSADOS IN-SITU POR PLASMA ARCO TRANSFERIDO . . . . .	95
CONFECÇÕES EM NÚMEROS . . . . .	97
CONSCIÊNCIA E CULTURA HISTÓRICA DOS JOVENS ALUNOS DE CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS DO IFPR – CÂMPUS CURITIBA (2012): UM ESTUDO DE CASO . . . . .	99
CONSCIENTIZAÇÃO E COLETA DO LIXO ELETRÔNICO. . . . .	100
CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE MANEJADA POR COMUNIDADES CAMPONESAS DE ORTIGUEIRA (PR) E INCENTIVO A PRÁTICAS DE ADUBAÇÃO VERDE . . . . .	102
CONSUMO DO PESCADO: UM DESAFIO DA DINÂMICA DO HÁBITO ALIMENTAR SAUDÁVEL . . . . .	103
CONTROLE BIOLÓGICO DE COLLETROTRICHUM SPP ASSOCIADO A MACIEIRA, POR EPICCOBUM SPP. . . . .	105
CONTROLE INTEGRADO DE CARRAPATOS EM BOVINOS DE LEITE EM IVAIPORÃ-PR . . . . .	106
CONTROLE PARAMÉTRICO DE EVOLUÇÃO QUÂNTICA EM QUANTUM DOTS: UMA ABORDAGEM PARA OTIMIZAÇÃO DE CÉLULAS SOLARES .	107
CRIAÇÃO DE UM GRUPO DE DANÇA FORRÓ NA CIDADE DE UMUARAMA. . . . .	108
CRIAÇÃO DE UMA REVISTA ELETRÔNICA NO IFPR CÂMPUS UMUARAMA. . . . .	110
CRIAÇÃO DO SIMPÓSIO DE TECNOLOGIA INOVAÇÃO EDUCAÇÃO E	

SOFTWARE LIVRE - SITIES . . . . .	112
CRIANÇAS E O RE-CONHECIMENTO DAS EMOÇÕES: VERIFICANDO RESULTADOS DE UM GRUPO PROMOÇÃO DE SAÚDE MENTAL . . . . .	114
CUIDADOR DE IDOSOS: ELABORAÇÃO DE CADERNETA PARA ACOMPANHAMENTO DO IDOSO . . . . .	115
CUIDADOS E INTERVENÇÕES ALTERNATIVAS E COMPLEMENTARES EM HIPERTENSOS: INTEGRAÇÃO DAS ÁREAS DE ENFERMAGEM E MASSOTERAPIA . . . . .	117
CURRAIS . . . . .	118
DA ARTE NARRATIVA TRADICIONAL A VIRTUAL: LEITORES E JOGADORES. . . . .	119
DESCOBRINDO A CÉLULA - UM JOGO ACESSÍVEL . . . . .	120
DESEMPENHO DE CULTIVARES DE TOMATEIRO EM FUNÇÃO DA APLICAÇÃO DE BACTÉRIAS COM POTENCIAL BIOFERTILIZANTE . . . . .	122
DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL/BLOCOS ECOLÓGICOS COM VIDRO -BEV . . . . .	123
DESENVOLVIMENTO DE UMA MAQUETE PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS RESIDENCIAIS. . . . .	126
DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÕES DE SUPERFÍCIES SUPERHIDROFÓBICAS . . . . .	127
DESFILE PARA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DO CURSO DE COSTUREIRA DO MULHERES MIL DO IFPR – CÂMPUS PARANAÍ. . . . .	129



DETECÇÃO E ANÁLISE DA PROPAGAÇÃO DE TRINCAS A PARTIR DE ENSAIOS NÃO-DESTRUTIVOS . . . . .	131
DIAGNÓSTICO DAS PROPRIEDADES FAMILIARES LEITEIRAS DO MUNICÍPIO DE ARAPUÃ-PR . . . . .	133
DIÁLOGO ENTRE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS E POPULARES SOBRE PLANTAS MEDICINAIS NO ASSENTAMENTO ESTRELA – ORTIGUEIRA / PR . . . . .	134
DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM EM INFORMÁTICA. . . . .	135
DIVULGAÇÃO DA ASTRONOMIA NAS ESCOLAS DE UMUARAMA-PR . .	136
ECO ESCOLA. . . . .	137
ECO-UMUARAMA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PROJETO DE EXTENSÃO. . . . .	139
ECOOBRA – UTILIZAÇÃO DO PÓ DE GARRAFA PET EM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO NÃO ESTRUTURAL. . . . .	140
EDUCAÇÃO MUSICAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA EXPERIÊNCIA REALIZADA ATRAVÉS DO PROGRAMA ARTE EM FOCO NO IFPR CÂMPUS PALMAS . . . . .	141
EFEITO DO EXTRATO AQUOSO DE TIRIRICA CYPERUS ROTUNDUS NO ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE HIBISCOS . . . . .	143
EFEITO DO GRUPO GENÉTICO SOBRE A PRODUÇÃO DE OVINOS DE CORTE . . . . .	144
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA COM	

COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS . . . . .	145
ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA CURSOS TÉCNICOS EM RADIOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA . . . . .	146
EMERGÊNCIA E CRESCIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE FRUTA DO CONDE (ANNONA SQUAMOSA L.) (ANNONACEAE) EM DIFERENTES SUBSTRATOS . . . . .	148
ESCOLAS VERDES . . . . .	150
ESPAÇO E TEMPO, DE ZENÃO A EINSTEIN . . . . .	152
ESPAÇO PARA PROMOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS E USO DE RECURSOS DO MEIO AMBIENTE NAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE JACAREZINHO . . . . .	153
ESPAÑHOL BÁSICO . . . . .	154
ESPAÑHOL BÁSICO PARA OS PROFISSIONAIS VAREJISTAS DE ASSIS CHATEAUBRIAND . . . . .	155
ESTIMATIVA DO EFEITO DA ADUBAÇÃO NITROGENADA SOBRE A RECICLAGEM DE CARBONO EM SISTEMAS DE PASTEJO . . . . .	156
ESTUDO DA RELAÇÃO DO MANEJO NA PRODUÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS EM, ARTEMISIA ANUA. . . . .	157
ESTUDO COMPARATIVO DAS PROPRIEDADES QUÍMICAS DO FILITO E DA CAL . . . . .	158
ESTUDO DAS REAÇÕES QUÍMICAS EM SISTEMAS GASOSOS BINÁRIOS REATIVOS . . . . .	160



ESTUDO DE CASO: ÍNDICE DE CONFORTO TÉRMICO EM 10 MUNICÍPIOS DO PARANÁ . . . . .	161
ESTUDO DE GERAÇÃO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS DA CONTRUÇÃO CIVIL EM UMUARAMA – PR . . . . .	162
ESTUDO DE PIGMENTOS NATURAIS A PARTIR DE EXTRATOS VEGETAIS DA FLORA DA REGIÃO DE PALMAS-PR. . . . .	163
ESTUDO DE VIABILIDADE DE UTILIZAÇÃO DE ENERGIA LIMPA NOS CAMPUS DO IFPR. CASO TESTE 1 – CAMPUS CURITIBA . . . . .	164
ESTUDO DO COMPORTAMENTO DE PAPEL ECOLÓGICO DURANTE SECAGEM CONDUTIVA/CONVECTIVA E CONDUTIVA/CONVECTIVA FORÇADA EM COMPARAÇÃO COM A SECAGEM NATURAL . . . . .	165
ESTUDO DO COMPORTAMENTO QUÍMICO DE INDICADORES COLORIMÉTRICOS EM MEIO AQUOSO . . . . .	166
ESTUDO DO TUBO DE RAIOS CATÓDICOS . . . . .	167
ESTUDO E DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO FAMILIAR DA VILA RURAL IVAINÓPOLIS . . . . .	169
ESTUDO GRAVIMÉTRICO E DA ATIVIDADE CITOTÓXICA DO BIO-ÓLEO GERADO NA PRODUÇÃO DE CARVÃO . . . . .	170
ETNOBOTÂNICA E A CONSTRUÇÃO DE UMA MANDALA DE PLANTAS MEDICINAIS NA COMUNIDADE DE PINHALZINHO – ORTIGUEIRA / PR .	171
EXPOSIÇÃO DO PROJETO DE EXTENSÃO “ESPAÇO IF SOPHIA: DIÁLOGO INVESTIGATIVO EM UMA PERSPECTIVA FILOSÓFICA”: UM ESPAÇO PARA	

REFLEXÃO E CRÍTICA . . . . .	172
FEIRA DE SEMENTES CRIOULAS . . . . .	173
FEITO À MÃO . . . . .	174
FILOSOFIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIAS . . . . .	175
FÍSICA ONLINE . . . . .	176
FOGUETES ESPACIAIS: UMA ABORDAGEM HISTÓRICA E FÍSICA DOS MOTORES DE COMBUSTÃO . . . . .	177
FORM/AÇÃO CONTINUADA: UMA MANEIRA DA AÇÃO CONTINUAR . .	178
FOTOGRAFIA: UMA FORMA DE CONSTRUÇÃO DA HISTÓRIA DO PROGRAMA ARTE EM FOCO. . . . .	180
GÊNEROS TEXTUAIS DA ESFERA PROFISSIONAL TECNOLÓGICA PARA O ENSINO DE LÍNGUAS NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS LONDRINA. . . . .	182
GEOMETRIAS NÃO EUCLIDIANAS . . . . .	183
GESTÃO EMPREENDEDORA NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS . . . . .	184
GRUPO DE DANÇA ARTE FLAMENCA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PROJETO DE EXTENSÃO . . . . .	186
GRUPO DE ESTUDO DE ASTRONOMIA: O DISCENTE COMO INSTRUTOR EM AÇÕES DE EXTENSÃO. . . . .	187
GRUPO DE PESQUISA CINEMA E SOCIEDADE: REFLEXÃO E ASSOCIAÇÃO DO FILME MATRIX E A TEORIA DE PLATÃO.. . . . .	188
GUARDA RESPONSÁVEL E DIGNIDADE DOS ANIMAIS NO LITORAL DO	





PARANÁ . . . . .	189
HIGIENIZAÇÃO BUCAL DO DEFICIENTE VISUAL . . . . .	190
I NOITE DE TALENTOS: DESCOBERTA DE NOVOS CAMINHOS ATRAVÉS DA ARTE E DA CULTURA . . . . .	192
I SETEC E I FEIRA DE CIÊNCIAS . . . . .	193
IDENTIFICAÇÃO DA POLUIÇÃO SONORA NA CIDADE DE ALTO PIQUIRI NO PERÍODO DAS ELEIÇÕES 2012 . . . . .	194
IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS DOENÇAS INCIDENTES EM MACIEIRA, CV EVA, EM CLIMA CFB E ESTABELECIMENTO IN VITRO DOS AGENTES CAUSAIS . . . . .	195
IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL NA CIDADE DE UMUARAMA – PR . . . . .	196
IDENTIFICAÇÃO DE UMA DEMANDA LOCAL E A ADAPTAÇÃO DA OFERTA EXISTENTE: CURSO TÉCNICO EM COZINHA . . . . .	197
IF DIVULGAÇÕES . . . . .	199
IF SOLIDÁRIO . . . . .	200
IF VERDE . . . . .	201
IFPIPOCA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PROJETO DE EXTENSÃO. . . . .	202
IFPRÁDIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PROJETO DE EXTENSÃO . . . . .	203
IMAGENS DO COTIDIANO DO IFPR-CAMPUS UMUARAMA: UM OLHAR DO INÍCIO. . . . .	204
IMPACTO DO PROGRAMA MULHERES MIL NA REALIDADE DAS	

ESTUDANTES . . . . .	205
IMPACTOS DOS MONOCULTIVOS DE EUCALIPTOS SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS . . . . .	206
IMPLANTAÇÃO DE HORTA URBANA AGROECOLÓGICA . . . . .	207
IMPLANTAÇÃO DE OBSERVATÓRIO DE INDICADORES SOCIOECONÔMICOS . . . . .	208
IMPLANTAÇÃO DE UM BANCO DE SEMENTES CRIOULAS . . . . .	209
INCENTIVO E MUDANÇAS PARA O MUNDO DO TRABALHO JUNTO AS PARTICIPANTES DO PROGRAMA MULHERES MIL – UMUARAMA-PR. . .	210
INCLUSÃO DIGITAL PARA MELHOR IDADE . . . . .	211
INCLUSÃO DIGITAL PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS	212
INCLUSÃO SOCIAL E PRODUTIVA PELO CULTIVO DE MORANGOS EM SISTEMA DE BASE ECOLÓGICA . . . . .	214
INFLUÊNCIA DA FROTA DE VEÍCULOS AUTOMOTIVOS DE CURITIBA NOS ÍNDICES DE QUALIDADE DO AR NOS ANOS DE 2010, 2011 E 2012. . .	215
INFLUÊNCIA DO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA EM DESENHISTA DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA DECISÃO VOCACIONAL DOS ESTUDANTES NO ÂMBITO DO PRONATEC . . . . .	216
INFLUÊNCIA DO EFEITO BAUSCHINGER NO RETORNO ELÁSTICO EM AÇOS AVANÇADOS DE ELEVADA RESISTÊNCIA . . . . .	217
INGLÊS PARA INICIANTES . . . . .	218
INTEGRAÇÃO ENTRE O PAPEL SOCIAL E EDUCACIONAL DO CURSO DE	



PRÓTESE DENTÁRIA DO IFPR . . . . .	219
INTERVALO CULTURAL: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES . . . . .	221
INVENTÁRIO DO CIPÓ IMBÉ (Philodendron corcovadense Kunth.) EM GARUVA /SC. . . . .	223
JOGOS ACESSÍVEIS AOS CEGOS . . . . .	225
LEITURA: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM . . . . .	227
LEVANTAMENTO DO PERFIL DAS ALUNAS DO PROJETO MULHERES MIL EM UMUARAMA . . . . .	229
LICENCIATURA . . . . .	230
LIGAÇÕES QUÍMICAS – O JOGO ACESSÍVEL . . . . .	232
LITERATURA E TEATRO NA ESCOLA: PROCESSO DE APRENDIZAGEM E DIVERSÃO . . . . .	234
MATERIAIS ALTERNATIVOS. . . . .	236
MELHORIA DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA NO IFPR CÂMPUS PALMAS . . . . .	237
MODELAGEM COMPUTACIONAL DE DISPOSITIVOS CONVERSORES DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICA. . . . .	239
MODELAGEM COMPUTACIONAL E OTIMIZAÇÃO GEOMÉTRICA 3D DE UM DISPOSITIVO CONVERSOR DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICADO TIPO COLUNA DE ÁGUA OSCILANTE . . . . .	240
MODELAGEM DINÂMICA DE UMA ESTRUTURA DE BASE HOLONÔMICA	



PARA ROBÔS MÓVEIS: INCLUSÃO DAS NÃO-LINEARIDADES DE ENTRADA . . . . .	241
MONITORAMENTO E APERFEIÇOAMENTO EM MATEMÁTICA E FÍSICA APLICADA . . . . .	242
MOSTRA MESTRE DAS ARTES: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PROJETO DE EXTENSÃO. . . . .	243
MOTIVOS DA EVASÃO ESCOLAR NO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE ALFABETIZAÇÃO AVANÇADA EM LÍNGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA, INFORMÁTICA E EMPREENDEDORISMO NO ÂMBITO DO PRONATEC. . . . .	244
MULHERES MIL – FIC CUIDADOR INFANTIL . . . . .	245
MUSEU DA CERÂMICA EM CAMPO LARGO: UM RESGATE DA IDENTIDADE DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA: ETAPA DIAGNÓSTICA . . .	247
O DIREITO SOCIAL À SAÚDE POR MEIO DA PRÁTICA DO PLANEJAMENTO FAMILIAR E DA PATERNIDADE RESPONSÁVEL COMO FORMA DE PROMOÇÃO DA DIGNIDADE HUMANA. . . . .	248
O EMPODERAMENTO DE EMOÇÕES E A PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL: AÇÕES DE ENFERMAGEM . . . . .	249
O PRONATEC NO IFPR – CÂMPUS DE PARANAÍ: UMA ANÁLISE DE SEUS RESULTADOS EM 2012 . . . . .	250
O USO COMPUTACIONAL INTERATIVO COMO RECURSO VIRTUAL DIDÁTICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS. . . . .	251



O USO DE MATERIAIS BIOATIVOS NA RECUPERAÇÃO DE ATLETAS LESIONADOS . . . . .	252
OBSERVAÇÕES DAS MANCHAS SOLARES ATRAVÉS DE TELESCÓPIO EQUATORIAL REFLETOR NEWTONIANO NA CIDADE DE UMUARAMA-PR – UMA AÇÃO DO GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA . . . . .	254
OFICINA DE ARTE E RECICLAGEM . . . . .	255
OFICINAS DE PREPARO DE ALIMENTOS A BASE DE MANDIOCA E LARANJA. . . . .	256
OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PROJETO PILOTO DE AGRICULTURA URBANA DE BASE AGROECOLÓGICA EM IVAIPORÃ-PR.. . . . .	258
OS EFEITOS DO SHIATSU EM FUNCIONÁRIOS DO HOSPITAL DE CLÍNICAS. . . . .	259
OS POSSÍVEIS EFEITOS DA MASSAGEM DE SHIATSU E YOGA- TAI NA QUALIDADE DE VIDA E BEM-ESTAR DOS FUNCIONÁRIOS DO HOSPITAL DE CLÍNICA . . . . .	261
OS POSSÍVEIS EFEITOS DA MASSAGEM DESPORTIVA . . . . .	262
PBIC – CONSTRUÇÃO DE LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA. . . . .	263
PERCEPÇÕES SOBRE GÊNERO NA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE EM ARAPUÃ-PR . . . . .	264
PERFIL DO CORPO DISCENTE DE JACAREZINHO . . . . .	265
PERFIL SOCIOECONOMICO DOS PROFISSIONAIS DE LOJAS VAREJISTAS DE ASSIS CHATEAUBRIAND-PR . . . . .	266

PERFIL SOCIOECONÔMICO E TECNOLÓGICO DOS AGRICULTORES FEIRANTES DE ASSIS CHATEAUBRIAND - PR . . . . .	267
PESQUISA INVESTIGATIVA SOBRE A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA E INDUSTRIAL DO MUNICÍPIO DE PARANAÍ. . . . .	268
PESQUISA QUALITATIVA – ENSINO DE ASTRONOMIA NOS ESTABELECIMENTOS DE ENSINO PÚBLICO E PRIVADO DA CIDADE DE UMUARAMA-PR . . . . .	269
PESQUISA, ETAPA FUNDAMENTAL PARA REALIZAR PROJETOS . . . . .	270
POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DE NÍVEL MÉDIO NO ÂMBITO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA .	271
PRAZER E SOFRIMENTO NO TRABALHO DO ENFERMEIRO NA REDE BÁSICA DE SAÚDE . . . . .	272
PRODUÇÃO DE BIOGÁS A PARTIR DE RESÍDUOS DE PEIXES . . . . .	273
PRODUÇÃO DE CAFÉ AGROECOLÓGICO . . . . .	275
PRODUÇÃO DE MUDAS DE ESPÉCIES NATIVAS NO VIVEIRO DIDÁTICO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ, CAMPUS TELÊMACO BORBA . . . . .	276
PROFESSORES EM FORMAÇÃO BIMODAL: UMA EXPERIÊNCIA COM OS DESAFIOS DO MUNDO VIRTUAL . . . . .	278
PROFESSORES! QUEM SOMOS? QUEM DEVEMOS SER?. . . . .	280
PROJETO DE ENSINO INTEGRADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E LITERATURA . . . . .	281
PROJETO E-LIXO . . . . .	282



PROJETO FÍSICA LEGAL – PROFILE . . . . .	284
PROJETO FÍSICA LEGAL DAS SIMULAÇÕES VIRTUAIS – PROFILE.SIM. . . . .	285
PROJETO MENARCA – A MATURAÇÃO SEXUAL FEMININA ADOLESCENTE . . . . .	286
PROJETO MULHERES MIL: RELAÇÕES DE GÊNERO E NOVAS IDENTIDADES DA MULHER NO MUNDO DO TRABALHO . . . . .	287
PROJETO REDE COMUNITÁRIA - INTEGRANDO SABERES SOCIAIS E ACADÊMICOS PARA O DESENVOLVIMENTO HUMANO . . . . .	288
PROJETO VILA FELIZ. . . . .	290
PROMOÇÃO DA SAÚDE NO PROJETO ABRINDO CAMINHOS . . . . .	291
PROMOÇÃO DE SAÚDE MENTAL POR ACADÊMICAS DE ENFERMAGEM EM UMA TURMA DE QUINTA SÉRIE . . . . .	293
PROMOVENDO SAÚDE EM CASA LAR. . . . .	294
PRONATEC - O CURSO DE MASSAGISTA OFERTADO PELO PRONATEC NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS CURITIBA: DESAFIO X SUCESSO. . . . .	296
PRONATEC CÂMPUS CURITIBA . . . . .	297
PSICOLOGIA APLICADA À ODONTOLOGIA. . . . .	298
QUALIDADE NA MELHOR IDADE . . . . .	300
QUALIFICAÇÃO EM PNEUMÁTICA E ELETROPNEUMÁTICA INDUSTRIAL	301
QUEM SOMOS, O QUE FAZEMOS E O QUE QUEREMOS . . . . .	302
QUINTAL AGROECOLÓGICO: UMA EXPERIÊNCIA NO ASSENTAMENTO	



LIBERTAÇÃO CAMPONESA EM ORTIGUEIRA. . . . .	304
RECUPERAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE NASCENTES EM PROPRIEDADES RURAIS DE ASSIS CHATEAUBRIAND – PROJETO NASCENTE VIVA. . . . .	305
RELAÇÕES ENTRE A TEORIA DA RELATIVIDADE E A GEOMETRIA NÃO EUCLIDIANA. . . . .	306
REPRESENTANDO DOM QUIXOTE . . . . .	307
S.O.S LEITURA:UM MUNDO DE FANTASIA NA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE JACAREZINHO/PR . . . . .	308
SAÚDE BUCAL DA GESTANTE . . . . .	310
SELEÇÃO DE DIMENSÕES PARA DESCRIÇÃO DO PANORAMA DA FUNÇÃO MANUTENÇÃO . . . . .	312
SIMPLES É BELO: USO DE AQUÁRIOS EM ATIVIDADES PRÁTICAS RELACIONADAS À PRODUÇÃO DE PEIXES. . . . .	314
SISTEMA DE VIGILÂNCIA MÓVEL APLICADA AO USO DE VANTS . . . . .	315
SUBPROJETO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA - PIBID . . . . .	316
TÉCNICAS DE UTILIZAÇÃO INTEGRAL DOS ALIMENTOS APLICADAS ÀS PARTICIPANTES DO PROGRAMA MULHERES MIL NO MUNICÍPIO DE UMUARAMA-PR . . . . .	318
TECNOLOGIAS E MÍDIAS NA ESCOLA - UTILIZAÇÃO DA TV PENDRIVE NAS ESCOLAS ESTADUAIS: UM ESTUDO NO COLÉGIO ESTADUAL ANA NERI – PEROBAL-PR. . . . .	320
TEORIA DA RELATIVIDADE GERAL: UMA ABORDAGEM INOVADORA . . . . .	321





TRAJETÓRIA DE VIDA E EMPODERAMENTO DAS ESTUDANTES DO PROEJA/ FIC DO IFPR/PARANAGUÁ DO LITORAL PARANAENSE. . . . .	322
TRATAMENTO DE RESÍDUOS HOSPITALARES NOS MUNICIPIOS DE FRANCISCO ALVES E UMUARAMA – PR. . . . .	323
UM ESTUDO SOBRE A CAPTAÇÃO DE RECURSOS FEDERAIS E A PRESTAÇÃO DE CONTAS DE MUNICIPIOS COM A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE CONVENIOS E CONTRATOS DE REPASSE . . . . .	324
UMA ABORDAGEM HISTÓRICA, FILOSÓFICA, CIENTÍFICA E CONCEPÇÕES ESPONTÂNEAS DAS PESSOAS SOBRE O ESPAÇO-TEMPO. . . . .	326
USO DA BIOMASSA RESIDUAL DE PINUS SP. EM PROCESSOS DE PIRÓLISE EM BAIXAS TEMPERATURAS. . . . .	327
USO DA BIOMASSA RESIDUAL NA PRODUÇÃO DE CARVÃO ATIVADO E DE FERTILIZANTES. . . . .	328
USO DA FÉCULA DE MANDIOCA NA MELHORIA DAS CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS DO HAMBÚRGUER DE CARNE BOVINA. . . . .	329
UTILIZAÇÃO DAS REDES SOCIAIS NA COMUNIDADE ESCOLAR. . . . .	330
UTILIZAÇÃO DO SUBPRODUTO DA INDÚSTRIA DE FÉCULA DE MANDIOCA (BAGACILHO) NA ELABORAÇÃO DE BARRAS DE CEREAIS . . . . .	332



## A ANATOMIA HUMANA BASEADA EM HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

Célia Regina Alves de Araújo; Izolete Bajerski; Geslaine Janaína Bueno dos Santos; Jaime Soares; Maria Izabel Rodrigues Severiano; Evelise Antunes; Elisângela Valevein Rodrigues; Cibele Savi Stelmach; Claudia Monteiro dos Santos Bontorin; Lorelay Vasco Cardoso; Monica da Silva Machado; Amalia dos Santos Pereira; Marcos José Barros; Jeyza da Piedade de Campos Pinheiro

([celia.araujo@ifpr.edu.br](mailto:celia.araujo@ifpr.edu.br))

Ao pensar sobre teoria e prática dentro da Educação, precisa entender que estes profissionais têm a responsabilidade de criar mecanismo, métodos, estratégias próprias ao favorecimento do processo de ensino e aprendizagem, indo além do contexto de sala de aula. Mas é preciso também reconhecer os limites dessa profissão e desse campo de atuação que se tornará mais efetivo quando estabelecer diálogos responsáveis entre diversos segmentos sociais, políticos e econômicos. Nisso consiste não apenas aprimorar o processo de formação inicial e continuada dos profissionais, mas também buscar formas de organização e fortalecimento dos espaços já existentes que permitam o aguçamento da crítica ativa exigindo que o sistema político e econômico reconheça e responda adequadamente as demandas do campo social e educacional. Nesse sentido, verificou-se a importância de monitores da disciplinas de Anatomia humana, tendo como objetivo verificar como as atividades desta disciplinas caracterizando a educação baseadas em Habilidade e Competências. O princípio é que os alunos aprenderam melhor realizando tarefas associadas aos conteúdos ensinados.



## **A ANATOMIA HUMANA BASEADA EM HABILIDADES E COMPETÊNCIAS**

*Os Possíveis Efeitos Da Massagem De Shiatsu E Yoga- Tai Na Qualidade De  
Vida E Bem-Estar Dos Funcionários Do Hospital De Clínica*

Célia Regina Alves de Araújo; Izoete Bajerski; Geslaine Janaína Bueno dos Santos;  
Jaime Soares; Maria Izabel Rodrigues Severiano; Evelise Antunes; Elisangela  
Valevein Rodrigues; Cibele Savi Stelmach; Claudia Monteiro dos Santos Bontorin;  
Lorelay Vasco Cardoso

([celia.araujo@ifpr.edu.br](mailto:celia.araujo@ifpr.edu.br))

A saúde é determinada pelas várias condições do meio ambiente, pelas próprias condições de vida dos indivíduos e pelo equilíbrio entre fatores externos e internos do ser humano. O equilíbrio ideal está no equilíbrio global de todos os setores da vida de cada indivíduo e na satisfação que este tem em todos os diversos aspectos da vida (DEVRIES, 1978; NAHAS, 19991; BOUCHARD et al, 1994; NIEMAN, 1999 apud BARROS; FRANCALACCI; NAHAS, 2000). Neste contexto, a promoção da saúde e a qualidade de vida estão sendo inseridas, inevitável e naturalmente, no meio social e político, na qual hoje a visão organizacional de saúde está muito mais voltada à prevenção, ou seja, a qualidade da vida. A motivação e o comprometimento são os combustíveis dessa potência, portanto, a geração de qualidade de vida para todos. Para tanto, almejou-se através deste projeto a realização de atendimento aos funcionários técnico-administrativos e outros através das técnicas massoterápicas: massagem de Shiatsu e Yoga-Tai, com o intuito de promover a melhora física de sintomas relatados, conseqüentemente, melhora do bem-estar e qualidade de vida dos participantes, conseqüente melhora da produtividade.



## A AQUAPONIA COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL PARA OS MUNICÍPIOS RURAIS DO LITORAL DO PARANÁ.

Paula Alyne Weglandala; Geisy Kelen Plodowski; Izabel Carolina Raittz Cavallet  
(paula\_weglandala@hotmail.com)

Todo alimento disponível tem um custo ecológico, cada vez mais contundente. As preocupações, e conseqüente pressão da sociedade, relativas à realidade socioeconômica e ambiental exigem mudanças nos padrões de utilização dos recursos naturais. Este projeto tem como objetivo avaliar o uso da aquaponia (cultivo integrado de plantas e organismos aquáticos) como ferramenta de desenvolvimento regional sustentável para os municípios rurais do Litoral do Paraná. Após o levantamento produtivo e sócio-econômico dos produtores locais, serão verificados os que têm interesse em conhecer mais sobre a técnica e será adaptado o pacote tecnológico do sistema aquaponico às condições sociais, ambientais e economias dos produtores dos municípios rurais do Litoral Paranaense. Espera-se com este projeto levantar os dados necessários para se propor e executar eventos de extensão com pequenos produtores locais e comunidade acadêmica do IFPR campus Paranaguá que visem o ensino e divulgação de uma das técnicas mais sustentável de produção de alimentos, a aquaponia.

**Palavras-chave:** Aquaponia; Desenvolvimento sustentável; Produção de alimentos orgânicos; Litoral do Paraná.



## A CITRONELA COMO PRÁTICA HETEROTÓPICA: UM ESPAÇO DE ALTERIDADE NA PREVENÇÃO DA DENGUE

Pedro dos Santos; Erica Soriane M. P. Saquette; Daniel Salésio Vandresen

(daniel.vandresen@ifpr.edu.br)

O objetivo deste trabalho é reforçar as ações de prevenção à doença da dengue no município de Assis Chateaubriand-PR, desenvolvendo atividades de conscientização e promovendo ações adequadas de combate ao mosquito *Aedes Aegypti*. O uso da planta aromática citronela (*Cymbopogon Nardus*) como um repelente natural de mosquitos constitui uma ação heterotópica, pois visa constituir um espaço novo e de alteridade, sem provocar o desequilíbrio ambiental. Através de ações de divulgação junto a comunidade busca-se instigar o exercício da cidadania.

**Palavras-chave:** citronela, prevenção, dengue, heterotopia.



## A EVASÃO NO PROGRAMA MULHERES MIL DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CÂMPUS PARANAÍ

Aline de Souza; Camila Barbero Santana; Fátima Celina Real Lopes; Renata de Souza Panarari Antunes; Suellen Jensen Klososki

(alinecontatopr@gmail.com)

O Programa Mulheres Mil é uma iniciativa da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC), executado em sistema de cooperação com o governo do Paraná, com a participação dos Institutos Federais, objetivando a formação profissional e tecnológica de milhares de mulheres desfavorecidas de várias regiões brasileiras, possibilitando-lhes a inclusão no mundo do trabalho. O IFPR – câmpus Paranavaí aderiu ao Programa em 2011 e iniciou suas atividades em 15 de dezembro do mesmo ano, onde foi intitulado “Mulheres em ação: novos caminhos rumo à cidadania”. De acordo com normas do Programa, até dezembro de 2011, 100 mulheres em situação de vulnerabilidade social deveriam estar matriculadas no SISTEC. Esta norma foi cumprida pelo câmpus Paranavaí, e além das 100 mulheres, foram matriculadas mais 30, para constituir um banco de reserva, caso houvesse desistência, totalizando, portanto 130 alunas matriculadas. Foram ofertados dois cursos: Auxiliar de cozinha, com 60 vagas e o de Costureira, com 40 vagas. Durante a fase final dos cursos, foi realizada uma pesquisa de evasão, que teve início em 16 de agosto de 2012 e terminou em 10 de setembro de 2012. A pesquisa teve como objetivo levantar as principais causas de desistência dos cursos, bem como levantar dados para subsidiar novas turmas buscando aumentar os índices de permanência no Programa. Até o momento da pesquisa, o Curso de Auxiliar de Cozinha estava com 40 alunas e o de Costureira, com 12, frequentando regularmente as aulas. Inicialmente foi elaborado um questionário com quatro perguntas relacionadas à evasão. As ex-alunas foram entrevistadas por telefone. Após, os dados foram compilados e os resultados foram ilustrados por meio de gráficos. Das 130 alunas matriculadas, 78 foram desistentes. Destas, 57 parti-



cuparam da pesquisa de evasão, constituindo 73% das entrevistadas. Dentre as mulheres entrevistadas, 53% não chegaram a frequentar nenhuma aula do curso ao qual foi matriculada. Dentre os principais motivos de desistência estão: algumas alunas arrumaram emprego durante o curso e o horário das aulas era incompatível; o fato de terem que elevar o grau de escolaridade; não ter onde deixar os filhos e horário do curso. O período de oferta dos cursos foi apontado como o item mais importante para terem continuado a frequentar as aulas, sendo que o período noturno foi o mais solicitado. Os resultados obtidos serão utilizados para abertura de novas vagas do Programa que serão ofertadas no ano de 2013, buscando otimizar o projeto por meio da adoção de medidas levantadas durante o estudo e elevando a permanência das alunas até a conclusão dos cursos.

**Palavras-chave:** mulheres; Auxiliar de cozinha; Costureira; desistência.



## A FILOSOFIA E O DEBATE ATUAL SOBRE A EXISTÊNCIA DO ÉTER

Luana Moraes Costa; Andrea Cachel

(lumorcocos@hotmail.com)

O objetivo do projeto é expor idéia sobre a existência do éter, a partir de explicações filosóficas, começando como Aristóteles, que teve suas idéias aceitas por mais de 2000 anos. Inicialmente houve um estudo do tema, principalmente quanto à física de Aristóteles. A existência do éter é uma discussão que acontece desde a época dos pré-socráticos, que na verdade defendiam a idéia da possibilidade de existência do vácuo, dando lugar para pensarmos na necessidade de outra matéria, o quinto elemento chamado éter. Na cosmologia aristotélica, o éter entra em cena sendo o quinto elemento, além de terra, fogo, água e ar. Segundo Aristóteles, se todos os quatro elementos tinham certo movimento retilíneo, haveria de existir um que representasse o movimento circular, considerado perfeito e eterno, que formava toda a parte celeste do universo, sendo assim, o éter era considerado eterno e perfeito também. Aristóteles usava da teoria para provar a existência dessa quintessência, ele dizia que se houvesse vácuo o movimento não seria possível, pois no vazio o movimento não teria causa, nem resistência ao mesmo tempo, então o movimento seria um acontecimento impossível. Ele também afirma que a velocidade dos corpos seria infinita no espaço, pois quanto menos resistência, maior a velocidade, como não haveria resistência, a velocidade seria infinita. No momento atual, a investigação tem sido quanto ao debate nos autores após a física aristotélica. Viu-se que Kepler, por exemplo, tinha uma visão idêntica a de Aristóteles. Da mesma forma, o estudo agora mostra que Descartes dizia que não acreditava na existência do vácuo, pois no mundo só existem duas coisas, matéria e movimento, sendo mais importante a primeira. Consequentemente, para Descartes, o vazio não era só fisicamente como também essencialmente impossível. A





partir das descobertas de Galileu, o éter começou a perder sua importância na astronomia, mas não quer dizer que deixou de existir, apenas que não tem um papel na visão de mundo que temos hoje. As análises futuras irão se dedicar às respostas dos físicos, a partir de Galileu, sobre a existência ou não do éter. Com a teoria gravitacional de Newton começam a surgir mais dúvidas, pois falava de uma ação a distancia sem a necessidade de meio interveniente, na teoria do eletromagnetismo o éter também é questionado e é na teoria da relatividade do Einstein que o éter é considerado como desnecessário, pois, segundo Einstein, o éter não deveria ser entendido como espaço físico ou matéria, mas sim como próprio espaço-tempo. A pesquisa pretende aprofundar essas visões.

**Palavras-chave:** Éter, Aristóteles, Filosofia, Física



## A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O ENSINO DE ARTE

Bruna de Souza Martins; Amanda lark; Neiva de Fátima Aguilera; Cristine Roberta Piassetta Xavier

(bruna.martins33@hotmail.com)

**Introdução:** No Câmpus Palmas, do Instituto Federal do Paraná, o Colegiado de Artes Visuais elaborou o Programa Arte em Foco. Esse Programa busca a capacitação de professores que atuam no Ensino de Arte na região, oferecendo cursos e oficinas. Para o diagnóstico das necessidades no ensino, foram realizadas entrevistas com professores dos anos finais do Ensino Fundamental da rede estadual para identificar quais as fragilidades e quais as alternativas para contribuir na melhoria da qualidade do Ensino de Arte. **Método:** Para a efetivação do projeto foi realizado um levantamento dos professores que atuam com Arte no município, voltado aos anos finais do Ensino Fundamental, para legitimar que a formação continuada é uma necessidade real. Para verificar a necessidade de cursos para formação de profissionais em Arte, teve início uma pesquisa científica para o levantamento das dificuldades encontradas pelos professores que atuam no Ensino de Arte, nos anos finais do Ensino Fundamental, no município de Palmas. A pesquisa segue a abordagem qualitativa, a modalidade da pesquisa foi o estudo de caso. A pesquisa começou a ser realizada em agosto de 2011 em outros eixos de Ensino e em maio de 2012, com os professores da rede Estadual de Ensino nos anos finais, por meio de entrevistas gravadas, que posteriormente foram transcritas havendo o confronto das mesmas com as pesquisas bibliográficas realizadas. **Resultado:** Foi possível observar que a formação dos profissionais é específica, o que torna insípido o ensino de todos os eixos. O ensino das artes visuais, dança, música e teatro, não é igualmente distribuído na prática pedagógica. Existe a necessidade de formação continuada para auxiliar na práxis desses profissionais. Como professores não capacitados ou com formação superficial nessa área poderão



cumprir a lei? Apontadas algumas fragilidades dos profissionais que estão atuando na área pesquisada, ratifica-se a necessidade de novas opções para esses professores exercerem sua práxis plenamente. **Conclusão:** Após a obtenção dos dados finais desta pesquisa, ficam evidentes as necessidades encontradas pelos profissionais da Arte. Esse é o objetivo do Programa Arte em Foco, contribuir com a formação continuada dos profissionais. A Arte é uma área em constante mutação e se o professor não estiver acompanhando esse movimento, seu ensino se tornará obsoleto e despreparado. Temos um caminho longo na busca de um aprofundamento no Ensino de Arte no Brasil, tanto pelas dificuldades quanto pela fragilidade na formação de docentes. Com a oferta de oficinas e cursos de formação, teremos profissionais com o aprofundamento maior e alunos mais conscientes, críticos e preparados diante das transformações que a Arte sofre ao longo do tempo.

**Palavras-chave:** Arte Educação, Formação continuada, Arte em Foco.



## A IMPORTÂNCIA DO ATENDIMENTO HUMANIZADO NA EXECUÇÃO DE EXAMES MAMOGRÁFICOS EM MULHERES

Fernanda Skori Brazão; Sibebe Barbieri Nascimento; Michele Patrícia Mansur Müller Vieira; Adriana Pellanda Gagno

(fernanda.skori@hotmail.com)

Esta pesquisa investigou a importância de ações humanizadas na realização de exames mamográficos em mulheres. O método adotado foi o estudo teórico, que articulou as questões subjetivas que tais exames podem despertar com a prática profissional em radiologia. Verificou-se o impacto psicológico do procedimento de diagnóstico (mamografia) na mulher e concluiu-se que o profissional da radiologia deve aliar o aspecto técnico ao relacional, de modo a oferecer um atendimento ético e humanizado.

**Palavras-chave:** humanização; radiologia; mamografia.



## A INFLUÊNCIA DA DIVULGAÇÃO DE EVENTOS POR REDES SOCIAIS: UM ESTUDO COMPARATIVO EM DIFERENTES EDIÇÕES DO ENCONTRO DE CULTURA E COMUNICAÇÃO DO IFPR

Maicon Luiz Ribeiro Da Silva; Patrícia Meyer

(maiconcuritiba@hotmail.com)

A crescente evolução das plataformas digitais obrigam as organizações e aos indivíduos que atuam com comunicação a um aperfeiçoamento constante. Na área de eventos as redes sociais como Twitter e Facebook tem se mostrado fundamentais ferramentas. Este estudo comparativo pretende descrever a estratégia de divulgação de um evento acadêmico de abrangência local destinado, principalmente, a estudantes e profissionais de comunicação utilizando Redes Sociais. Após a descrição do planejamento e da operacionalização das ações, é realizada a comparação dos resultados obtidos em 2011, quando as ações foram centradas no Twitter e 2012, com estratégia focada no uso do Facebook. O presente estudo visa discutir a influência das Redes Sociais no sucesso ou fracasso na divulgação de eventos e suas peculiaridades, comparando os resultados alcançados com diferentes estratégias.

**Palavras-chave:** Comunicação; Eventos; Redes Sociais; Estratégias de Divulgação.



## A MONITORIA NA INFORMÁTICA COMO FERRAMENTA DE INTERAÇÃO COM A SOCIEDADE

Cristiano Gimenes Goulart Filho; Anielli Coutinho; Fabrício Baptista  
(crishadows@hotmail.com, anny.coutinho@hotmail.com)

O projeto “A monitoria na informática como ferramenta de interação com a sociedade”, teve como proposta inicial o apoio dos estudantes bolsistas do Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Câmpus Jacarezinho, aos professores da rede municipal de Jacarezinho nos laboratórios de informática. Entretanto o projeto superou os objetivos iniciais e atendeu a outras situações que propiciaram a melhoria do acesso a informática para crianças de ensino fundamental (1º ao 5º anos). Os vários bolsistas do projeto se dividiram entre as escolas e a secretaria municipal de educação. Uma parte dos alunos estiveram nas diversas escolas, ajudaram no monitoramento dos laboratórios, e também sanaram diversas dúvidas dos alunos e professores, em relação à informática, e em algumas oportunidades, atuaram como sujeitos ativos na elaboração de propostas educacionais. Outra parte atuou na Secretaria de Educação, e deram apoio ao programa E-Proinfo, ensinando os professores dessas mesmas escolas a estarem preparados para utilizarem os recursos computacionais da rede de ensino, utilizando-se do Sistema Operacional Linux Educacional, além de ter contato com recursos de pesquisa para trabalhos. Com isso, os professores relataram, que passaram a ter menos dificuldades nos laboratórios de informática, conseguindo resolver alguns problemas sem a necessidade de solicitação de um técnico em informática. Conforme citado anteriormente, o projeto superou expectativas e atingiu os objetivos principais de introduzir conceitos de bom uso da informática, desde o início da vida escolar e de maximizar a utilização de laboratórios, que muitas vezes estavam ociosos. Além de apoiar a sociedade em uma área bastante deficiente no município, o projeto proporcionou aos monitores o contato com outras realidades sociais, além de proporcio-



nar a vivência da cidadania, ética e trabalho em equipe, conceitos fundamentais para a formação dos estudante do IFPR. O sucesso do projeto no decorrer do ano, proporcionou relatos positivos sobre a atuação dos bolsistas e do IFPR, além de uma solicitação de continuidade da atuação do IFPR nas escolas e no E-Proinfo do próximo ano. A ideia principal seria aumentar a rede de atuação para atendimento a outras instituições.





## A OFERTA DE CURSOS DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA NO IFPR - CAMPUS CURITIBA E AS VARIÁVEIS DE DEMANDA

Celia Regina Alves de Araújo; Izolete Bajerski; Jusane Oceli Dalmonico; Marcos José Barros

(celia.araujo@ifpr.edu.br)

A oferta de cursos de Formação Inicial e Continuada no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pro-natec), demonstra algumas variações na procura pelos mesmos, devido aos vários perfis de alunos. O programa atende demanda de vários organismos ligados aos Ministérios, do Turismo, (cursos na área de hospitalidade e lazer), do Trabalho, neste atende o público beneficiário do seguro desemprego, SEED – Secretaria do Estado da Educação, (alunos do ensino médio da rede pública estadual), Ministério da Desenvolvimento Social, ação esta que atende o público beneficiário dos programas de transferência de renda do Governo federal ou aqueles que estão no CAD único (O cadastro único é um instrumento que identifica e caracteriza as famílias de baixa renda, entendidas como aquelas que têm renda mensal de até meio salário mínimo por pessoa ou renda mensal total de até 3 salários mínimos. Atende também o Programa Soldado Cidadão do Ministério da Defesa. A partir do número de matriculados verificou-se que alguns cursos apresentam uma maior procura, cursos tais como Operador de Computador, Massagista, Fotógrafo, Eletricista predial de baixa tensão, Auxiliar de pessoal, Operações em Logística, Auxiliar Administrativo, e Assistente de Produção, conforme apresentado abaixo na figura 01. Figura 01 – Número de alunos matrículas em cursos de Formação inicial e continuada no Campus Curitiba do IFPR.





## **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; Alan Rodrigo Padilha; Mariana da Silva Pereira*

*(rafael.silva@ifpr.edu.br)*

Este é um projeto inicial, ligado ao projeto de Extensão “Espaço IF Sophia: diálogo investigativo em uma perspectiva filosófica” e tem por objetivo investigar 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, e a metodologia utilizada é a análise crítica e histórica do texto maquiaveliano. 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.



## ABRAÇANDO A VIDA

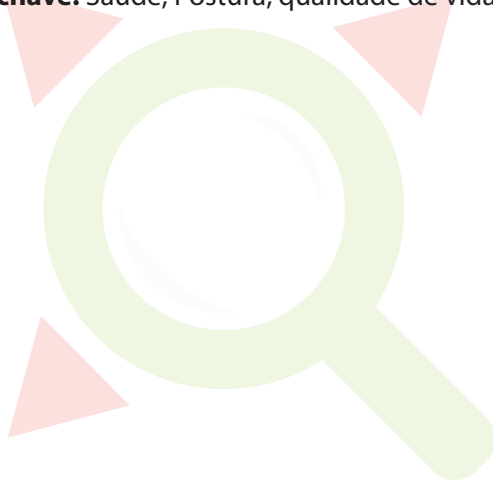
### *REEDUCAÇÃO POSTURAL RELACIONADO A QUALIDADE DE VIDA NOS ALUNOS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ*

Jessica Claro dos Santos; Jussara Cavalheiro, Priscila Cavalganti de Albuquerque Saldanha; Talita Fernandes Elizeire Mendina; Geslaine J. B. Santos; Elisangela Vale-vein Rodrigues; Izolete Bajerski; Evelise Dias Antunes; Célia Regina Alves de Araújo; Claudia M.S Bontorin; Cibele Savi Stelmach; Maria Izabel Rodrigues Severiano (jessicaclarosantos@yahoo.com.br,cavalheiro.jussara@hotmail.com, pribavorox@gmail.com, talitamendina@gmail.com)

Este projeto teve como objetivo caracterizar o perfil de saúde dos alunos do ensino médio e integrado do Instituto Federal do Paraná - Campus Curitiba, assim como avaliar a postura, realizando o levantamento de dados relativos à altura e peso e promovendo a informação dos aspectos relacionados a saúde, criando o conhecimento e a percepção do seu próprio corpo, tornando-os capazes de realizar o auto cuidado e melhoria de sua qualidade de vida. Foram avaliados 80 alunos, onde foram observadas as seguintes referências estruturais: altura de ombros e escapulas; rotação do tronco, os quais apresentaram alterações significativas. Jovens e adolescentes de 14 a 20 anos, passaram por avaliação postural e um questionário onde foi identificado que a pratica de atividade física é maior no sexo masculino e também a permanência em computadores, televisores, vídeo games, etc. Observou-se que 32% dos avaliados estão abaixo do peso ideal, 39% estão acima do peso e o restante se enquadra no peso ideal, foi utilizada a tabela de Índice de Massa Corporal (IMC) como referência. Com base nos resultados obtidos foram realizadas palestra de orientação postural para todas as turmas do ensino médio e integrado, onde foram sanadas as dúvidas sobre a postura correta e seus benefícios. No inicio das palestras quando foi abordado sobre o assunto houve da parte dos alunos um ajuste na forma de sentar-se, o que demonstrou que eles sentavam de maneira incorreta. Com intenção de melhorar a qualidade de vida, postura, os participantes da palestra procuraram os atendimentos

massoterápicos oferecido pelo Campus Curitiba. O tratamento exposto foi a quick massage que trabalha as musculaturas posteriores onde está localizada a maior parte das tensões e desvios posturais, possivelmente ocasionados por traumatismos, fatores emocionais, socioculturais e problemas hereditários. A fase da adolescência é um período bastante conturbado, devido às alterações que ocorrem naturalmente, tais situações permitem o surgimento de problemas posturais.

**Palavra chave:** Saúde; Postura; qualidade de vida.





## AÇÃO QUE GERA INFORMATIZAÇÃO

Emerson Rabelo; Fagner H. S. Onesko; Thiago A. C. Souza; Jefferson R. Queiroz;  
Willian F. Silva

(fagneronesko@hotmail.com; thiago1289@msn.com)

A velocidade da evolução tecnológica faz com que o consumidor substitua seus computadores por outros mais modernos, mesmo que o “antigo” ainda funcione. Desta forma, milhares de computadores são descartados diariamente, formando toneladas de entulhos a partir destas máquinas desprezadas. A vida útil dos computadores há quinze anos eram de seis anos e, atualmente, em média chegou a dois anos. Dentre estes entulhos eletrônicos, é possível fazer uma separação dos componentes e posteriormente a seleção das peças que estejam em perfeito estado de funcionamento ou que necessitem de pequenos reparos. Assim sendo, um dos resultados principais deste processo é a seleção de componentes, que são separados e que podem ser utilizados para montar um outro computador que funcione. Posteriormente, estas máquinas são destinadas a pessoas que não tenham acesso a informática. Este trabalho além de ajudar a comunidade carente, envolve questões ambientais, pois o processo de separação e teste dos equipamentos pode resultar em peças que não tenham condições de aproveitamento e os mesmos são destinados à associação de reciclagem da cidade; e os que são aproveitados podem poupar a extração de recursos naturais. Este projeto é de caráter processual e contínuo e com ênfase educativa, pois introduz os participantes como agente de desenvolvimento local, pois os mesmos atuam em todo processo. Os acadêmicos têm como atividades pesquisar artigos e tutorias para aprenderem a configurar e instalar máquinas, além de se atualizarem em sistemas operacionais e aplicativos para terem condições de oferecer treinamentos aos beneficiados do projeto. Com este trabalho foi possível beneficiar algumas famílias da região e manter no estoque alguns computadores prontos, que serão instalados em uma entidade sem fins lucrativos com estrutura de rede para

navegação na internet, envolvendo os acadêmicos do curso técnico em informática integrado ao ensino médio do Instituto Federal do Paraná. Por meio desta ação foi possível conquistar um espaço na instituição que contempla diversos componentes eletrônicos que auxiliam os professores a ministrar aulas. O projeto recebe diversos equipamentos e alguns antigos muito antigos que permitiu o surgimento de outro trabalho que é parte integrante deste, denominado “Museu Tecnológico”.

**Palavras Chaves:** Lixo Eletrônico, Inclusão Social, Informática.





## ADUBAÇÃO ORGÂNICA COM CAMA DE AVIÁRIO NA PRODUTIVIDADE DA TIFTON 85

Adilso Marchioro; Christiano Santos Rocha Pitta; Paulo Fernando Adami  
(adilso\_marchioro@hotmail.com)

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. Quando utilizado como adubo, permite ao mesmo tempo, a adubação e correção do solo com uma fonte orgânica de nutrientes e uma correta deposição destes resíduos. Diante disto, este projeto tem como objetivo avaliar a influência de diferentes níveis de adubação orgânica com cama de aviário de forma singular ou de forma mista com fontes minerais sobre a produção de forragem da pastagem Tifton 85, além da taxa de decomposição da matéria seca e liberação de nutrientes da cama bem como seu efeito residual ao longo de sucessivos períodos produtivos. Para a condução do experimento, será utilizado um delineamento de blocos ao acaso com 4 repetições. Serão avaliados quatro níveis de cama de aviário a fim de fornecer 0, 100, 200 e 300 kg/ha de N, um tratamento com cama de aviário a fim de suprir a necessidade de P e o déficit de N aplicado via uréia e um tratamento químico segundo análise do solo conforme recomendação da CQFS para obter produtividades de 20 t/ha de massa seca. Os resultados obtidos serão importantes para que se conheça a taxa de decomposição da cama de aviário e sua influência sobre a produção vegetal da Tifton 85. Esta pesquisa será utilizada e conduzida em conjunto com os alunos do curso de agronomia, integrando assim ensino e pesquisa buscando envolver, incentivar e contribuir com a formação científica dos alunos. Em posse dos dados gerados será possível compreender a dinâmica da cama de aviário no solo e a sua liberação de nutrientes a fim de sincronizar a oferta de nutrientes pela cama com a demanda pelas plantas otimizando o processo produtivo, reduzindo custos e possíveis impactos ambientais.



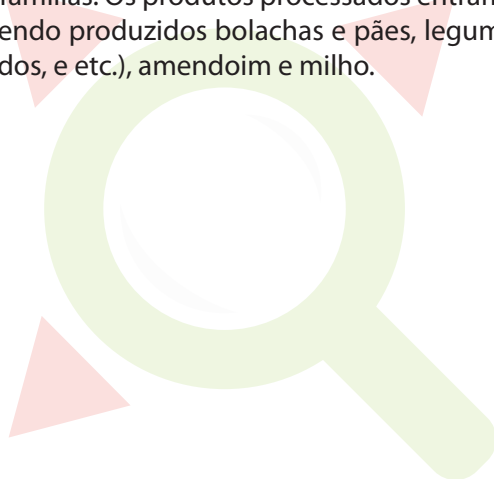
## AGRICULTURA FAMILIAR: REFLEXÕES TEÓRICAS ACERCA DO MUNICÍPIO DE PARANAÍ, PR

Carla Cristina Feuser; Isabela Silva Rodrigues, Juliana Carvalho De Jesus; Marcia R. S. Pereira, Ivete B. Simonetti, Célia R. Diamante; Alencar Garcia Bacarji, Daryne L. M. G. Da Costa

(alencar.bacarji@ifpr.edu.br)

Segundo Evangelista (2000) a forte participação da agricultura familiar no total de estabelecimentos agropecuários do país (85,2%), mesmo sendo desproporcional à sua participação na área (30,5%) e nos financiamentos (25,3%). Podendo notar-se que, por outro lado, os estabelecimentos da agricultura familiar participam no valor bruto da produção de uma forma mais significativa (37,9%) do que a sua participação no número de estabelecimentos. Tudo isso destaca a importância da agricultura familiar no Brasil. Objetivou-se neste estudo a construção de uma revisão bibliográfica acerca da produção familiar no município de Paranaíba, PR. Especificamente buscou-se caracterizar a região e as unidades de produção existentes, bem como identificar e examinar os programas e projetos em funcionamento no município. Para atender tais objetivos foi realizada uma pesquisa descritiva exploratória, por meio do levantamento dos principais estudos teóricos e empíricos na área, revelando um referencial teórico abrangente e ao mesmo tempo peculiar ao município de Paranaíba. Os resultados revelam que o estado do Paraná, segundo o Censo Agropecuário (IBGE, 2006), apresenta cerca de 302.907 estabelecimentos da agricultura familiar distribuídos em todo o estado, perfazendo um total acima de 4.200.000 hectares de terra cultiváveis entre lavouras diversas e pastagens para produção pecuária, em especial a pecuária leiteira. Situada ao noroeste do estado do Paraná o município de Paranaíba apresenta cerca de 81.590 habitantes, totalizando 1.202,268 km<sup>2</sup> de extensão territorial (IBGE, 2010). O município apresenta cerca de 1.119 estabelecimentos rurais da agricultura familiar e aproximadamente 16.318 hectares de terra voltadas ao desenvolvimento das atividades de produção da

agricultura familiar (IBGE, 2006). Em Paranavaí dentre os programas e projetos desenvolvidos pela secretaria municipal de agricultura e a prefeitura municipal destacam-se o programa Compra Direta, o projeto Merenda Escolar através do Programa de Aquisição Alimentar e o Programa do Voluntariado Paranaense do governo do estado do Paraná. Dentre os produtos produzidos pelos agricultores cadastrados nos programas e projetos municipais destacam-se a olericultura (em sua maioria), laranja, e mandioca. Outras culturas fazem parte da produção, porém são mais utilizadas para subsistência dessas famílias. Os produtos processados entram na parte de panificação, sendo produzidos bolachas e pães, leguminosas (conservas, enlatados, e etc.), amendoim e milho.







## AGROECOLOGIA COMO TEMA PARA A ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM IVAIPORÃ-PR

Ellen Rúbia Diniz; Gisele Fernanda Mouro; Fabiana Francisco Tibério; Bruno Coletty  
(ellen.diniz@ifpr.edu.br)

O objetivo deste projeto de extensão é colaborar na alfabetização de jovens e adultos, com a agroecologia como tema. O presente trabalho está sendo realizado com uma turma do Ensino Fundamental I da Escola da Municipal Ignês de Souza Caetano, localizada em região periférica do Município de Ivaiporã-PR. Alimentação saudável, cultivo de hortaliças e o aproveitamento integral dos alimentos são temas trabalhados. Todos os alunos da turma são oriundos da zona rural, não estudaram antes para trabalhar e colaborar no sustento da família, sendo citada também a dificuldade de acesso a escola. A questão de gênero também é marcante pois muitas mulheres (40%) do grupo não estudaram por imposição dos pais, que reservavam o direito de estudar apenas para os filhos homens. Para estes sujeitos, especificamente, serem alfabetizados com o tema da agroecologia faz muito sentido, pois remetem a uma realidade que já conhecem por conta de sua própria origem, mencionando que é prazeroso para eles falar sobre e manusear a terra e seus frutos, contribuindo para o êxito no aprendizado.

**Palavras-chave:** agroecologia, EJA, extensão.



## AGROECOLOGIA NAS ESCOLAS HORTAS ESCOLARES: A BUSCA POR ALIMENTOS SAUDÁVEIS

Magna Dos Santos Silva; Marcos Collu; Vanusa Alves Dos Santos; Vandisléia Aparecida Haffemann; Tatiane Martinazzo Portz

(maguisoares18@hotmail.com)

O consumo de alimentos prontos e de fácil aquisição tem trazido consequências negativas para a saúde de crianças e adolescentes, fase de idade escolar. O projeto “Agroecologia nas escolas” além de levar atividades de contra turno, tem feito com que as crianças possam consumir alimentos saudáveis produzidos por elas mesmas, com práticas de cultivo simples e ecológicas, no objetivo de despertar o hábito de uma alimentação saudável, através do ensino e prática da agroecologia nas escolas.

**Palavras-chave:** alimentação, horta escolar, agroecologia.



## AGROECOLOGIA NAS ESCOLAS A BUSCA PELA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL ATRAVÉS DA IMPLANTAÇÃO DE HORTAS ESCOLARES

Marcos Collu; Magna Dos Santos; Vanusa Alves Dos Santos; Vandisléia Aparecida Haffemann; Tatiane Martinazzo Portz

(marcoscollu@hotmail.com)

O consumo de alimentos industrializados tem gerado, em crianças e adolescentes, hábitos alimentares inadequados. Visando reduzir estes problemas o projeto “Agroecologia nas Escolas” implantou hortas orgânicas em duas escolas estaduais de Assis Chateaubriand. O projeto teve início no ano letivo de 2012, onde foi efetuado o planejamento de cultivo de diversas espécies de hortaliças, juntamente com professores e estudantes das escolas, melhorando a merenda escolar, incentivando os alunos a terem alimentação saudável e ampliando o conhecimento sobre a agroecologia.

**Palavras-chave:** alimentação, horta escolar, agroecologia.



## AGROECOLOGIA NAS ESCOLAS A EXPERIÊNCIA DAS ESCOLAS DE ASSIS CHATEAUBRIAND/PR

Vanusa Alves Dos Santos; Magna Dos Santos; Marcos Collu; Vandisléia Aparecida Haffemann; Tatiane Martinazzo Portz

(vanusa\_int@hotmail.com)

O projeto de horta orgânica na escola foi desenvolvido para a melhoria da merenda escolar e também para dar incentivo aos alunos a terem uma melhor alimentação quanto nas escola e também em suas residencias e com isso dando incentivo à seus pais a cultivarem uma boa alimentação. O local que a escola cedeu não era apropriado para o cultivo da horta, e com o projeto realizamos um trabalho neste local e desenvolvemos o cultivo da horta, e varias colheitas de variadas hortaliças, que deram bons resultados. E que esta sendo gratificante para os desenvolvedores do projeto, quanto para a escola.

**Palavras-chave:** alimentação, horta escolar, agroecologia.



## ALIMENTOS FUNCIONAIS: CONCEITOS E REFLEXÕES ACERCA DO MERCADO CONSUMIDOR

Jéssica de Souza Godê; Alencar Garcia Bacarji; Daryne L.M.G. Costa; Carlos Barão  
(jessicagode\_@hotmail.com)

Segundo Pinazza (1999) uma nova categoria de produtos, impulsionada pelos profissionais de medicina e nutrição, está surgindo no mercado, em resposta à demanda dos consumidores que estão optando por alternativas na prevenção de doenças. Essa inovação, de acordo com Xu (2001) é uma tendência para a indústria de alimentos, com forte crescimento de marcas baseado em funcionalidade, com base na sabedoria e na ciência dos alimentos. O presente estudo tem como objetivo examinar os conceitos de alimentos funcionais, disponíveis atualmente no varejo de alimentos nacional, visando a construção de um referencial teórico que permita abordar as tendências de produção e consumo, bem como identificar o perfil do mercado consumidor. Para atender tais objetivos foi realizada uma pesquisa descritiva exploratória, por meio do levantamento dos principais estudos teóricos e empíricos na área, revelando um referencial teórico abrangente e ao mesmo tempo peculiar aos alimentos funcionais. Os resultados demonstram que o termo alimento funcional (AF) foi, inicialmente, definido no Japão, em meados da década de 1980, como Foods for Specified Health Use (FOSHU). Refere-se a qualquer alimento, ou ingrediente de algum alimento, que pode fornecer um benefício à saúde e que vai além dos nutrientes tradicionais nele contidos, usado como parte de uma dieta normal e que demonstra efeitos fisiológicos e/ou reduz o risco de doenças crônicas (BRANDÃO, 2002). Segundo Bianco (2008) o mercado de alimentos funcionais, em 2003, cresceu 10,8 %, depois do crescimento substancial de 24,7 % em 2002. Produtos como cereais matinais, iogurtes, margarinas e outros foram responsáveis por 87% do valor do mercado nesse período. Em 2006, o crescimento foi de 14,9 %. Os maiores produtores são, geralmente, companhias



internacionais com recursos para subsidiar pesquisas fundamentais e bancar custos de desenvolvimento. Algumas delas são Unilever, Bestfoods, Kellogg's, Nestlé, Danone e PepsiCo. Ainda segundo o autor, as grandes indústrias de alimentos têm interesse em acompanhar, desenvolver e financiar pesquisas científicas que revelem potenciais novidades adaptáveis aos seus produtos e ao provável mercado consumidor. Este por sua vez, demonstra-se cada vez mais atraído por alimentos promotores de uma boa saúde.





## ALTERAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS EM AMOSTRAS DE ÓLEO DE SOJA UTILIZADO PARA FRITURAS EM LANCHONETES DE PARANAÍ-PR

Célia Regina Diamante; Ivete Beraldi Simonetti; Carla Cristina Feuser Machado; Daryne Lu Maldonado Gomes da Costa

(celiardiamante@hotmail.com)

Na nutrição humana, os óleos apresentam uma importância significativa, uma vez que são ricos em ácidos graxos insaturados, que diminuem a concentração plasmática do colesterol total<sup>3</sup>. Entretanto, os ácidos graxos insaturados possuem o inconveniente de sofrer a autooxidação, principal mecanismo de oxidação em óleos e gorduras. A qualidade físico-química dos óleos pode ser alterada quando estes são submetidos ao processo de aquecimento. Estudos com óleos aquecidos por longos períodos, sob temperaturas extremamente elevadas, demonstraram que os produtos resultantes contém mais de 50% de compostos polares, que são os produtos de degradação dos trigliceróis (polímeros, dímeros, ácidos graxos livres e ácidos graxos oxidados)<sup>1</sup>. Produtos de degradação não voláteis que permanecem no óleo promovem maior degradação do mesmo e são responsáveis pelas mudanças nas propriedades físicas e químicas do óleo. Não há uma única maneira de definir quando descartar um óleo de fritura. Vários alimentos são fritos em diferentes tipos de óleo, em diferentes tipos de fritadeiras e sob condições diferentes de operação, que determinam velocidades de degradação maior ou menor. Portanto, um método específico pode ser bom para avaliar um determinado sistema e não ser aplicável a outro. Alguns valores são recomendados como limites para descarte dos óleos e gorduras de frituras utilizando-se métodos analíticos fáceis e rápidos. Para compostos polares totais, existem regulamentações que estipulam valores de descarte superiores a 25%; para ácidos graxos livres, valores superiores a 1%<sup>2</sup>. Jorge et al. (2005)<sup>4</sup> recomendam combinar pelo menos três provas simples para estabele-



cer o ponto de descarte dos óleos de fritura. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade de óleos de soja utilizados para processos de fritura em 5 lanchonetes da cidade de Paranavaí – PR. Para isso, os óleos foram analisados quanto ao teor de ácidos graxos livres, índice de refração e compostos polares totais. Os valores encontrados para as amostras 1 a 5, sucessivamente, foram: 2,74; 1,74; 0,56; 2,68 e 2,54% de ácidos graxos livre em ácido oléico, 1,4752; 1,4752; 1,4737; 1,4655 e 1,4715 para o índice de refração a 40°C, 3,15; 1,38; 2,37; 2,57 e 2,24 % de compostos polares totais. As amostras 1, 2, 4 e 5 se mostraram com teor de ácidos graxos livres acima do recomendado para sua utilização em frituras. Quanto ao índice de refração, apenas a amostra 4 apresentou valor de acordo com o Regulamento Técnico para Óleos Vegetais Refinados, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil, que se situa entre 1,466 e 1,470 para óleo de soja. Todas as amostras se encontraram dentro do limite recomendado para o teor de compostos polares totais. Portanto, conclui-se do trabalho que as amostras reprovadas em 2 dos 3 testes aplicados foram consideradas inadequadas quanto à qualidade físico-química, sendo que apenas a amostra 4 ainda estava apta para a utilização para fins alimentícios.





## ANÁLISE AMBIENTAL DO CÓRREGO CANELINHA SITUADA EM UMUARAMA/PARANÁ

Kahiqui Rafael Ortiz; Mikaelle Cristina Cabrera; Máriam Trierweiler Pereira  
(kahiqui@live.com)

O crescimento desordenado das áreas urbanizadas provoca a degradação ambiental do meio natural devido ao seu expressivo aumento demográfico. Toda ação humana no ambiente natural causa algum impacto em diferentes níveis, que têm consequências graves pela degradação do solo e dos rios devido à poluição provocada pela descarga de resíduos e efluentes. As fontes destes poluentes podem ser a ação doméstica, industrial e rural. Este trabalho teve como objetivo a análise ambiental do Córrego Canelinha, situado no município de Umuarama – PR. 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 cruzamento da PR-323 com a Avenida Ângelo Moreira da Fonseca, até a saída da Estação de Tratamento de Esgoto da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar. Nos pontos definidos, foram realizadas 3 campanhas com medições de pH, condutividade, velocidade da água, largura e profundidade, observando o tipo de vegetação e a situação das margens do córrego. O parâmetro pH foi comparado 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 Surehna nº 017, de 1991, respectivamente. De acordo com os resultados, observou-se que alguns pontos do córrego possuem valores de pH fora dos limites definidos pela legislação. Constatou-se, também, que a qualidade do córrego Canelinha vai diminuindo à medida que vai cortando o meio urbano, pois recebe contribuição de muitos efluentes, sedimentos devido à erosão das margens, resíduos sólidos depositados pela população e poluição por animais. As consequências para o córrego dessa agressão são: poluição por matéria orgânica, óleos e graxas e espumas; assoreamento e dimi-



nuição da lâmina d'água; morte da fauna e flora aquática. Como resultado dessa degradação ambiental, a população fica mais vulnerável a doenças.





## ANÁLISE COMPARATIVA DO PERFIL PROFISSIONAL GASTRONÔMICO DE FOZ DO IGUAÇU

Eliezer Siqueira; Luis Fernando Walziniak Bogado; Nelson De Castro Neto; Paola Stefanutti

(eliezer\_siqueira@hotmail.com)

A gastronomia além de arte e ciência é sobretudo uma área do mercado de trabalho, que tem atraído profissionais, que já somam mais de 6 milhões, segundo o Ministério do Trabalho e Emprego (2011). E a previsão é que a alimentação fora do lar aumente a cada ano devido à forma de vida que se impõe a sociedade moderna, e com isso, cresçam o número de vagas no setor que ainda hoje sofre com a carência de mão de obra qualificada. Tendo como cenário a região de Foz do Iguaçu, considerada a segunda cidade mais visitada no segmento de lazer no Brasil, desde 2006 (EMBRATUR, 2012), buscou-se pesquisar duas importantes microrregiões gastronômicas da cidade, realizando um comparativo do perfil profissional quanto à escolaridade e capacitação na área específica. Os locais de pesquisa foram a Praça de Alimentação do Cataratas JL Shopping, o primeiro shopping center da cidade, que conta com diversos estabelecimentos gastronômicos, e a Rua Gastronômica Central de Foz do Iguaçu, a Avenida Jorge Schimmelpfeng, considerada como um dos corredores turísticos de Foz do Iguaçu, além de ligar o centro da cidade a inúmeros bairros periféricos. Possui ao longo de sua extensão importantes nomes da economia gastronômica de Foz do Iguaçu, sendo ponto de encontro de muitos moradores e turistas. Para tal, foi realizada pesquisa de campo, com 88 profissionais destas localidades, com aplicação de formulário, e os resultados verificados com a pesquisa, quanto à escolaridade dos profissionais da área gastronômica do Cataratas JL Shopping, indicam que 55,7% dos entrevistados possuem Ensino Médio Completo, seguido de 15,3% com Ensino Médio Incompleto, e o terceiro valor expressivo é o Ensino Superior Incompleto, com 17,3%. Em contrapartida, na



área gastronômica da Avenida Jorge Schimmelpfeng, os resultados indicam que 77,7% possuem com Ensino Médio Completo, seguido de 11,1% com Ensino Superior Incompleto, e o terceiro valor expressivo é o Ensino Superior Completo, com 8,3%. Já o segundo dado desenvolvido na pesquisa é sobre os profissionais que possuem cursos de capacitação e ou qualificação profissional na área específica. E os resultados indicam que apenas 5,5% possuem cursos de capacitação na área de alimentação nos estabelecimentos da Avenida Jorge Schimmelpfeng. E no Cataratas JL Shopping, o resultado é ainda mais preocupante, 100% dos entrevistados não possuem curso profissionalizante na área. Este é um importante dado, pois a qualificação possibilita, em um primeiro momento, que cada profissional transforme um simples atendimento em uma recordação inesquecível para o cliente e tenha consciência da responsabilidade e da importância do seu papel no conjunto de percepções que o cliente terá sobre o local. Além do aspecto da hospitalidade, coloca-se em questão o cuidado com a higiene e manipulação de alimentos desses estabelecimentos, e com a segurança alimentar dos consumidores. Com esses resultados pode-se estabelecer uma política de planejamento para a capacitação gastronômica com vistas na melhoria da hospitalidade, qualidade e segurança alimentar e na melhor formação profissional para que atendam às necessidades e interesses do setor gastronômico.

**Palavras-chave:** gastronomia; profissionais; cursos de capacitação; comparativo



## **ANÁLISE DA ÁGUA PROVENIENTE DA QUEIMA DE COMBUSTÍVEL FÓSSIL E BIOCOMBUSTÍVEL EM MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA**

Meiriana Silveira Anjos; Daniel Messias da Silva; Pollyana Desconsi Maranhão;  
Danniella Rosa

(m1.ifprctba@gmail.com)

Nos dias de hoje, algo vem preocupando a sociedade de maneira alastrante. Essa preocupação é devido a um bem indispensável para a sobrevivência humana, e que está entrando em escassez. Esse bem é a água. O projeto de análise da água proveniente da queima de combustível fóssil e biocombustível em motores de combustão interna pode parecer algo óbvio para muitos engenheiros e cientistas, entretanto não são realizados estudos para obtenção de resultados que façam com que esse projeto seja algo para de interesse da sociedade. Para a realização desse projeto, foi necessária a divisão no processo de desenvolvimento. Primeiro processo: Criar as perguntas para se obter um projeto mais interessante para uma análise. Segundo processo: Elaborar um método para se resolver as perguntas para elaboração do projeto. Terceiro processo: Buscar os cálculos necessários para obtenção de resultados como a quantidade de emissão de gases no escapamento do veículo. Quarto processo: Realizar a produção do projeto. Finalização: Analisar os objetivos do projeto e obter os resultados. Foi necessário avaliar o tipo de combustível utilizado, como a gasolina que trata-se de um combustível fóssil, ou do etanol que é considerado um biocombustível, para assim obter um resultado mais preciso da quantidade de água em estado de vapor que será retirada. Também foi importante o conhecimento de que a água será produzida de acordo com a quantidade de hidrogênio encontrado no combustível. Pode-se verificar uma grande quantidade de água obtida, em proporção suficiente para dizer-se que os motores de combustão interna produzem água a partir de combustíveis, independente de serem de origem fósseis ou não. A realização desse projeto envolveu a retirada do vapor que

é proveniente da queima de combustível. A partir do tanque de um carro, passando pelo motor e então chegando ao escape, e pelo catalisador, onde foi retirada em uma vasilha. Através da 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.





## **ANÁLISE DE VIABILIDADE DE AQUECIMENTO DE PISCINA VIA QUEIMA DE BIOGÁS PROVENIENTE PRINCIPALMENTE DE MATÉRIA VEGETAL**

Jheniffer Chinasso de Lara Faria; Leonardo Sirino; Guilherme dos Reis de Melo;  
Ezequiel Burkarter; Danniella Rosa

(jheni\_faria@hotmail.com; leonardosirino@hotmail.com)

A sociedade Thalia possui umas de suas sedes na região serrana próxima a Curitiba, que durante a época do inverno chega a temperaturas que impossibilitam o banho de piscina, o nosso objetivo é aquecer esta piscina aproveitando o que é produzido na própria fazenda. Lá é produzida certa quantidade de dejetos animais, que são bem eficazes para a produção do biogás, mas também é produzida uma quantidade de folhas muito superior, porém elas são menos eficazes para a produção de biogás, só que a sua grande quantidade compensa o seu baixo rendimento, por isso elas vão ser nosso principal substrato da composteira. Para termos noção de qual quantidade de folhas será necessária para a produção da quantidade suficiente de gás para aquecer a piscina e qual o rendimento desse gás, iremos realizar alguns experimentos, descobrindo todas essas informações de forma empírica. Para descobrir a quantidade de gás produzido por massa de folha basta medir a massa do substrato depois a massa de gás liberado em sua composição. Para determinar seu calor específico vamos utilizar a equação que relaciona quantidade de calor, energia interna e trabalho em um gás, realizando o experimento em um local controlado aonde monitoraremos o volume, pressão, temperatura e massa. Depois de descobrirmos essas informações do gás, temos que pensar na instalação do projeto: qual será o tamanho da composteira? Qual a alimentação diária necessária? Como esse gás será transportado e queimado? Como a água será aquecida e transferida para a piscina? Tudo isso vai depender dos dados do gás, pois será com eles que saberemos a quantidade de gás que passará, a que temperatura ela chegará e depois a melhor forma de aquecer a água.



## **ANÁLISE DO DESCARTE INADEQUADO DE ÓLEO DE COZINHA EM ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS DE UMUARAMA – PR E SEUS IMPACTOS**

João Paulo Primo Sarann; Alailço Silvestre; Mariana Caroline Pelissari; Máriam Trierveiler Pereira

(j-pps@hotmail.com)

No processo de transformação de matérias-primas, efetuado pelos restaurantes, são utilizadas várias formas de energia e são gerados diversos resíduos orgânicos, como os óleos utilizados no processo de fritura, que podem causar impactos negativos ao meio ambiente. Desta forma, a análise da atividade produtiva do estabelecimento é de fundamental importância para minimizar os desperdícios, principalmente das matérias-primas utilizadas para esta atividade. Esta pesquisa realizada foi desenvolvida nos pontos comerciais alimentícios, sob o ponto de vista legislativo e ambiental, em que foi realizado um estudo sobre o descarte inadequado do óleo de cozinha e a importância da reciclagem deste, no município de Umuarama-PR. A análise dos resultados indicou considerações relevantes ao descumprimento da norma que estabelece diretrizes para a implantação de caixas de separação de gordura, bem como a conscientização da degradação ambiental com o descarte inadequado do óleo de cozinha.





## ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE VINHO BRANCO PRODUZIDO NA REGIÃO NOROESTE DO PARANÁ

Rubeneide Da Silva Bergossi; Aparecido Tadeu Leal; Carlos Eduardo Barão; Edilson Bruno Romanini; Vanessa Aparecida Marcolino

(rubeneide\_bergossi@hotmail.com)

Os efeitos benéficos do vinho em relação à nutrição e a saúde estão relacionados às suas propriedades antioxidantes. Assim, o presente artigo teve como objetivo caracterizar os componentes físico-químicos do vinho branco produzido na região noroeste do Paraná. Para isso, foram analisados dois lotes distintos de uma marca de vinho branco onde foram comprados 3 garrafas de cada lote para que as análises fossem realizadas em triplicata, as análises físico-químicas realizadas foram as seguintes: acidez total: amostra B1: 0,68%, amostra B2: 0,7%, pH: amostra B1: 3,3, amostra B2: 3,3, oBrix: amostra B1: 16,3, amostra B2: 16,3, cinzas: amostra B1: 0,265%, amostra B2: 0,262% e grau alcoólico: amostra B1: 10,03, amostra B2: 10,13. Baseados nos resultados apresentados verificou-se que os lotes são homogêneos entre si, o que denota controle de qualidade da empresa, ou seja, padronização do material, no entanto, alguns problemas puderam ser identificados como excesso de acidez pelos dois métodos utilizados, sendo que para a acidez total o vinho se mostrou fora dos parâmetros exigidos pela legislação nacional que preconiza um máximo de 0,65% de acidez para vinhos brancos suaves de mesa.



## APLICAÇÃO DA CONJOINT ANALYSIS PARA AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA EMBALAGEM DE BEBIDA DE SOJA SABOR ORIGINAL NA INTENÇÃO DE COMPRA DO CONSUMIDOR

Pedro Augusto Baleroni; Matheus Da Silva Formaggi; Marta De Toledo Benassi; Marcela Moreira Terhaag

(gutobale@hotmail.com)

A bebida de soja é o produto comercial obtido a partir do extrato hidrossolúvel de soja com a adição de ingredientes como açúcar, sal, aromatizantes, e outros, sendo que o sabor original responde pelo maior volume de vendas (25%). Para avaliação de do impacto da embalagem na intenção de compra do consumidor tem sido utilizada a técnica de Conjoint Analysis, a qual permite uma avaliação mais abrangente das bebidas de soja existentes no mercado nacional e da forma como o consumidor percebe: características, aceitação e intenção de compra. A partir do levantamento dos atributos mais observados pelos consumidores está sendo quantificado qual o peso destas características na decisão de compra do produto.

**Palavras-chave:** Bebida de soja; Conjoint Analysis.



## **APRENDIZAGEM DA AGROECOLOGIA NO IFPR CAMPO LARGO COMO BASE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM AS COMUNIDADES ESCOLARES DA REGIÃO - (1) COMPOSTAGEM E MINHOCULTURA**

Samir Sobota; Lindamir De Fátima Teixeira P. Camillo; Christine Hauer Piekarz;  
Breno Bellintani-Guardia

(samir.sobota@bol.com.br)

Objetivo deste trabalho é praticar na formação do estudante do curso técnico em agroecologia a aplicação de princípios do manejo de agroecossistemas. Este projeto foi feito em três unidades técnicas. Aqui se relata a unidade (1) “Manejo de matéria orgânica com compostagem e cultivo de minhocas”, na qual se construiu composteiras e minhocários para produzir composto vegetal e húmus num processo com a participação dos estudantes. Concluiu-se que compostagem e minhocultura são atividades com valor didático, baixo custo e bom potencial produtivo no curso técnico em agroecologia.



## **APRENDIZAGEM DA AGROECOLOGIA NO IFPR CAMPO LARGO COMO BASE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM AS COMUNIDADES ESCOLARES DA REGIÃO: (2) HORTAS DIDÁTICAS E CONHECIMENTO LOCAL DE PLANTAS MEDICINAIS**

Christine Hauer Piekarz; Lindamir F.T.P. Camillo; Samir Sobota; Sabrina Emily dos Santos; Breno Bellintani Guardia

(christine.piekarz@ifpr.edu.br)

Objetivo deste trabalho é praticar na formação do estudante do curso técnico em agroecologia a aplicação de princípios do manejo de agroecossistemas. Este projeto foi feito em três unidades técnicas. Aqui se relata a unidade (2) "Cultivo de plantas de interesse didático e conhecimento sobre plantas medicinais", na qual se cultivou espécies importantes para uso no curso e se pesquisou plantas medicinais usadas pela população local. Constatou-se que a presença de material de estudo botânico próximo ao estudante e contextualizado na cultural local é um facilitador da aprendizagem.



## **APRENDIZAGEM DA AGROECOLOGIA NO IFPR CAMPO LARGO COMO BASE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM AS COMUNIDADES ESCOLARES DA REGIÃO - (3) CONSTRUÇÃO DE CISTERNA DE FERROCIMENTO**

Lindamir De Fátima Teixeira Portela Camillo; Samir Sobota; Christine Hauer Piekarz; Breno Bellintani-Guardia

(lindacamiloo@hotmail.com)

Objetivo deste trabalho é praticar na formação do estudante do curso técnico em agroecologia a aplicação de princípios do manejo de agroecossistemas. Este projeto foi feito em três unidades técnicas. Aqui se relata a unidade (3) “Construção de cisterna para água com tela de metal e cimento”, na qual foi construída no Câmpus pelos bolsistas uma cisterna para três mil litros de água para os cultivos do curso. Concluiu-se que a construção desta cisterna é feita com pouco recurso material e conhecimento construtivo e, se mostrou uma possibilidade acessível para pequenos agricultores.

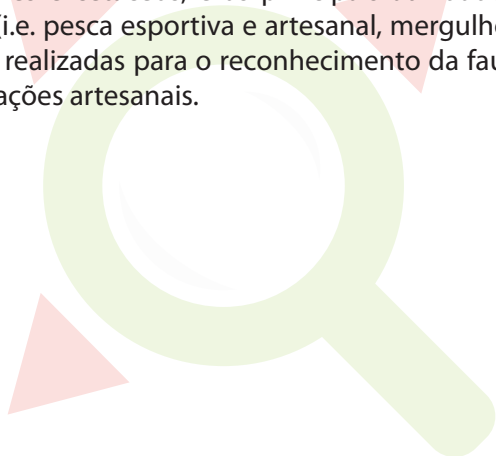


## ARQUIPÉLAGO DE CURRAIS

Fernanda Felisbino Ferreira da Silva; Maycon Willian do Carmo Viana; Marcela Maria Zanatta; Allan Paul Krelling

(allan.krelling@ifpr.edu.br)

O arquipélago de currais, no litoral do Paraná é objeto do projeto de lei 7032 que visa a criação de um parque nacional marinho. O projeto tem o objetivo de analisar as características ecológicas e formas de uso da região. Prevê a observação das espécies dos costões rochosos, peixes e cetáceos, e as principais atividades realizadas ao seu redor (i.e. pesca esportiva e artesanal, mergulho). Saídas de campo foram realizadas para o reconhecimento da fauna aquática e das embarcações artesanais.





## **ATENDIMENTO CLÍNICO/LABORATORIAL NO CURSO EM PRÓTESE DENTÁRIA DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ À COMUNIDADE, PROFESSORES, ALUNOS E TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ, PARA CONFEÇÃO DE PRÓTESES DENTÁRIAS TOTAIS**

Márcia Cristina Gomes Fernandes Dos Santos; Libera Regina Mercúrio; Maria Letícia Celinski; Rui Ditzel de Oliveira; Thayrine Ramthum Leal; Bruno Aznar Perez; Celia Maria de Oliveira Lima; Alexandra Cristina Claudino Souza; Claudineli França Lopes; Denis Roberto Falcão Spina; José Francisco Vici; David José Celinski; (rogerio.costa@ifpr.edu.br)

O curso de prótese dentária, por do trabalho executado pelos alunos, acaba não atendendo a justificativa social do IFPR, pelo fato de ter seus trabalhos executados em manequins ou modelos de estudos, o que não oferece aos alunos a oportunidade de observar o resultado clínico de seus trabalhos. Objetivo: Este projeto visa o atendimento de pacientes da comunidade de Curitiba, servidores públicos do IFPR e seus familiares. Métodos: Foram selecionados 10 alunos do curso de prótese dentária, assim como, 6 pacientes com necessidade de próteses totais superior e/ou inferior em um total de 12 próteses totais. Na sequência os trabalhos foram divididos em etapas clínicas e laboratoriais. Sendo que as etapas clínicas foram executadas por professor cirurgião dentista em consultório odontológico e as etapas laboratoriais pelos alunos orientados pelos professores integrantes do curso TPD. As fases clínicas consistem em moldagem de estudo, moldagem funcional, registros intermaxilares, prova dos dentes, testes funcionais, ajustes estéticos e oclusais, instalação das próteses totais e proervação. As fases laboratoriais consistem em confecção de modelos de estudo e trabalho; confecção de moldeira individual, confecção de planos de registros, montagem dos dentes, ceroplastia, inclusão das próteses, acrilização, acabamento e polimento todas estas etapas foram feitas intercaladas com as fases clínicas e as laboratoriais. Como todas as próteses foram feitas pelos alunos e professores e ainda contamos com a par-

ceira da Vipi Produtos Odontológicos para a doação dos materiais de consumo. Todas as prótese não apresentaram custos para os pacientes. A nosso ver o IFPR, por meio do curso de prótese dentária cumpriu seu papel social, possibilitou aos pacientes receber uma peça protética para reposição dos dentes perdidos, restabelecendo a função, estética e autoestima.







## **ATIVIDADES CULTURAIS: UMA FORMA DE ENFATIZAR AS CIÊNCIAS HUMANAS, A INTERDISCIPLINARIDADE E A CULTURA NO IFPR-PARANAVAÍ**

Henrique Diniz Meira; Kátia Cristiane Kobus Novaes; Valeriê Cardoso Machado Inaba

(henriqueediniz17@gmail.com)

Este trabalho busca a realização de atividades culturais dentro do IFPR/ Paranaíba, as quais acontecem com cunho interdisciplinar, entre as Ciências Humanas. O objetivo seria favorecer a humanização do padrão tecnicista de uma escola profissionalizante por meio de exposições, mostras de artes, gincanas, comemoração de datas importantes como a consciência negra, entre outras atividades que promovem a reflexão do cotidiano humano e a busca por valores éticos, morais, cívicos e sociais tão carentes na sociedade do século XXI, buscando a discussão e a percepção pelos alunos para a necessidade de se transformarem em cidadãos críticos e atuantes.



## ATIVIDADES FÍSICAS AQUÁTICAS E MULHERES IDOSAS COM PROBLEMAS DE SONO

Alessandra Souza Castilho; Yândara Danguí Kreve; Gesiliane Ap. Lima Kreve  
(castilho.alessandra@bol.com.br; yandarakreve@hotmail.com)

Nos deparamos a todo instante com indivíduos reclamando de problemas relacionados ao sono. Dificuldade para adormecer, acordar muitas vezes, sonolência durante o dia, sono afetado, pesadelos e tantos outros. Tais distúrbios são comuns na grande maioria das pessoas e principalmente nas mulheres idosas. Todos os seres humanos são escravos do sono sistematicamente, quando perdem um terço do dia dormindo. A questão é que à medida que envelhecemos esta tranquilidade em um grande número dos casos desaparece e o sono para algumas pessoas é um pesadelo diário. Este mal que atinge principalmente os mais idosos, compromete o desempenho nas tarefas cognitivas, envolvendo a memória, o aprendizado e demais tarefas diárias, que para os idosos já não são tão simples. As doenças do sono fazem com que as pessoas persistam com sonolência durante o dia. O objetivo deste estudo é procurar no ensino das atividades físicas aquáticas, as possíveis contribuições para melhorar a qualidade do sono das idosas, justificando o interesse justamente em função das inúmeras queixas das mulheres que sofrem com problemas de sono. A pesquisa será experimental, feito com um grupo de indivíduos idosos do gênero feminino. Esta pesquisa será realizada na piscina do IFPR, Câmpus Palmas.



## AULAS PREPARATÓRIAS PARA O ENEM E PROVÃO (ENCCEJA), VOLTADAS AOS TRABALHADORES TERCEIRIZADOS DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS FOZ DO IGUAÇU

Telma Maria Viola de Souza

(telma.souza@ifpr.edu.br)

Tendo em vista as políticas de certificação que o Governo oferece, realizou-se o presente projeto com o intuito de capacitar os trabalhadores terceirizados do Instituto Federal do Paraná, câmpus Foz do Iguaçu, para realização das provas do Enem e Encceja. Para tal, foram desenvolvidas aulas preparatórias, que foram estendidas à comunidade externa, com foco na obtenção do certificado de conclusão do Ensino Médio. Serão apreciados o desenvolvimento e os resultados do projeto.

**Palavras-chave:** Enem – Encceja – Certificação – Jovens e Adultos.



## **AVALIAÇÃO AMBIENTAL DA EROÇÃO DO COMPLEXO POLIESPORTIVO DA CIDADE DE UMUARAMA – PR**

João Paulo Primo Sarann; Mariana Caroline Pelissari; Máriam Trierweiler Pereira  
(j-pps@hotmail.com)

Os acelerados processos de urbanização aliados ao uso e ocupação do solo desencadeiam graves alterações no ciclo hidrológico em bacias hidrográficas, principalmente nas áreas próximas às cabeceiras de drenagem. O município de Umuarama vem experimentando um rápido e desorganizado crescimento demográfico, que tem promovido problemas em relação à cobertura vegetal. Na área estudada, na microbacia do Pinhalzinho II, constatou-se uma grave erosão desde 1999, devido chuva intensa, além de acúmulo de resíduos sólidos. De acordo com as análises, os resultados mostraram que as nascentes apresentam-se degradadas, principalmente pela presença de resíduos sólidos, esgoto doméstico e efluente de postos de combustíveis. Os resultados representam um sinal de alerta preocupante quanto aos licenciamentos de obras e à qualidade hídrica dos rios urbanos. Há a necessidade de um monitoramento dos cursos hídricos, a proteção jurídica e a conscientização ambiental da população quanto à produção e a destinação correta dos resíduos gerados.



## **AVALIAÇÃO DA ADAPTAÇÃO MARGINAL DOS COMPONENTES PROTÉTICOS CALCINÁVEIS SOBRE A PLATAFORMA DOS IMPLANTES HEXÁGONO EXTERNO**

Libera Regina Mercúrio; Libera Regina Mercúrio; Rogério Goulart Da Costa  
(li.biba@hotmail.com)

A reabilitação oral está em constante avanço tecnológico, beneficiando os pacientes. Nos dias atuais, há uma grande variedade nos tipos de implantes utilizados e com isso, há também uma gama muito grande de componentes utilizados sobre a plataforma dos implantes. Esse estudo tem como finalidade a análise teórico metodológica das características dos produtos protéticos selecionados comparando-as ao indicado pelos fabricantes. Trata-se de um tema ligado à saúde bucal e por consequência à saúde pública de grande importância social. Para o desenvolvimento da projeto, cada empresa (DSP, Kopp e Shystex, Curitiba, PR) doou um “kit” para o experimento, composto por implante, componente calcinável e componente com base metálica. Foram confeccionadas bases triangulares especialmente para essa pesquisa, sobre a qual foram posicionados os implantes (DSP, Kopp e Systhex, Curitiba, PR, Brasil). A fixação dos implantes foi realizada com o auxílio de um delineador de bancada (BioArt®, Curitiba, PR) para que mantivessem o paralelismo entre si. Depois da fixação dos implantes (parafusos transfixados perpendiculares), os componentes (UCLA DSP, UCLA Systhex e UCLA Kopp, Curitiba, PR, Brasil) foram parafusados sobre eles com um torque de 20N. Após a medição da adaptação do implante com o seu respectivo componente, foi realizada uma nova medição da integração do componente/implante entre os diferentes fabricantes. Os corpos de prova foram analisados e fotografados para análise da adaptação marginal dos componentes protéticos calcináveis sobre a plataforma dos implantes hexágono externo. A leitura foi feita com um microscópio eletrônico de varredura utilizando um aumento de 500 vezes. No final dessa mensuração, comparam-se os resultados, e por

este experimento científico confronta-se o resultado com o que o fabricante relata. Este projeto idealiza a formação de uma massa crítica de estudantes e professores capazes de desenvolver pesquisa através de métodos científicos na área da prótese dentária. Por se tratar de um tema ligado a saúde, tem grande importância social.

**Palavras-chave:** Implante, Componente Protético, Adaptação Marginal.





## **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE POÇOS DE PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE PALMAS – PARANÁ QUE APRESENTA BAIXO IDH**

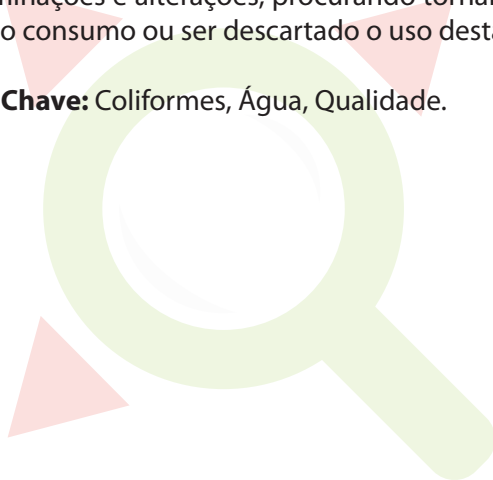
Cledes Terezinha de Oliveira; Amanda Ribeiro de Moura; Ialle Canonica; Rodrigo Batista de Almeida; Natasha Akemi Hamada; Sandra Inês Adams Angnes; Lilian Cristina Maldaner; Rodrigo Hinojosa Valdez  
(cledesoliveira@hotmail.com; lmandi.rm@hotmail.com; ialle\_cade@hotmail.com)

A água é uma substância essencial à vida, sendo indispensável para processos bioquímicos do corpo humano. Contudo é de suma importância que essa água tenha padrões de qualidade microbiológica e físico-químicas aceitáveis, pois quando contaminada esta pode pôr em risco a saúde humana e ainda comprometer o desenvolvimento da população. Este trabalho tem como objetivo avaliar as características físico-químicas e microbiológicas das águas de poços naturais (cacimbas) e artesianos de propriedades rurais do município de Palmas, Paraná. O experimento foi realizado em triplicata a partir de amostras de água de sete propriedades rurais. As amostras foram processadas no laboratório de Microbiologia do Instituto Federal do Paraná. O método adotado foi o de Tubos Múltiplos e a quantidade de micro-organismos presente é expressa pelo Número Mais Provável (NMP) que indica o grau de contaminação e conseqüentemente o risco quanto à presença de micro-organismos patogênicos. Avaliou-se também os parâmetros físico-químicos como: pH, alcalinidade, acidez total, acidez carbônica, cloretos, dureza e oxigênio dissolvido. Foi observado que apenas dois locais não apresentaram nenhum tipo de contaminação microbiológica, sendo um oriundo de poço cacimba e outro de poço artesianos, já os demais apresentaram algum tipo de contaminação, por coliformes totais ou termotolerantes. Os resultados físico-químicos estão de acordo com a legislação, com exceção de dois poços, que apresentaram alcalinidade acima do permitido, provavelmente por ser água oriunda de poços artesianos. Como um complemento foram analisadas amostras de água das caixas d'água de todos os locais,



onde observou-se a presença de contaminação pelos dois grupos de coliformes em três caixas, sendo que uma delas também apresentou alteração na alcalinidade. As outras caixas d'água não apresentaram nenhum tipo de alteração, tanto microbiológicos quanto físico-químicos. De modo geral, podemos concluir que de todas as amostras analisadas, somente as oriundas de 2 locais não apresentaram nenhum tipo de alteração, microbiológica e está apta ao consumo, não oferecendo nenhum risco a saúde. Os demais locais precisam ser avaliados para descobrir quais os possíveis motivos dessas contaminações e alterações, procurando tornar essas águas próprias para o consumo ou ser descartado o uso destas fontes.

**Palavras Chave:** Coliformes, Água, Qualidade.







## **AVALIAÇÃO DO DESGASTE DA PLATAFORMA DOS IMPLANTES HEXÁGONO EXTERNO REABILITADOS COM INTERMEDIÁRIO PROTÉTICOS À BASE DE ZIRCÔNIA E METAL**

Maria Letícia Celinski; Paula Pontes Garcia Christensen;

(lele\_cfc@hotmail.com)

Com a evolução dos materiais, produtos e novas tecnologias é notório que devemos nos aprofundar nos estudos. Objetivo: avaliar por meio de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) o desgaste provocado pelo do íntimo contato das coroas protéticas dentárias fixadas sobre implantes para reabilitação oral, após teste in vitro de simulação de mastigação. Material e Método: Os espécimes foram distribuídos em dois grupos: (n = 6) G1 Implantes HE + coroas livres de metal; G2 Implantes HE + intermediário de titânio + coroas livres de metal. Em seguida a plataforma dos implantes foram analisados por MEV previamente ao teste de ciclagem mecânica. Na sequência os implantes foram fixados em bases cilíndricas (25 x 30mm) por meio de resina acrílica autopolimerizável para realização do teste. As coroas de zircônia foram obtidas por meio do sistema CAD/CAM. Foram fixadas sobre os implantes por meio de parafusos específico com 32 N de torque. Os espécimes foram submetidos a teste de ciclagem mecânica em máquina de ensaio universal (1.200.000 de ciclos com carga de 27 a 40 N na frequência de 2 Hz). Na sequência as próteses foram removidas. Estamos aguardando o resultado das microscopias eletrônicas de varredura para descrever a conclusão.

**Palavras-chave:** Implantes, Sistema CAD/CAM, Coroas livres de metal.



## **AVALIAÇÃO DOS RESÍDUOS DE OFICINAS E LAVA-JATOS NA CIDADE DE UMUARAMA-PR**

Mariana Caroline Pelissari; Rosangela Joana Barbosa Macedo; João Paulo Primo Sarann; Máriam Trierweiler Pereira

(marinature@hotmail.com)

O aumento das atividades produtivas tem contribuído para o aumento da degradação ambiental. Uma das consequências desse crescimento é o aumento de veículos, sendo que os processos de troca de óleo lubrificante automotivo estão presentes na maioria das atividades de manutenção preventiva destes veículos. O objetivo geral deste trabalho foi identificar os pontos geradores de resíduos e os principais tipos de resíduos gerados, analisar os principais procedimentos para o gerenciamento de resíduos, realizar visitas nos pontos geradores, aplicar questionários e elaborar relatório fotográfico. Constatou-se que as empresas se preocupam realmente em não poluir os recursos hídricos, o que demonstra a conscientização ambiental de todos os trabalhadores. Apesar disso, há necessidade de mais treinamento com relação aos aspectos técnicos do rerrefino do óleo lubrificante usado.



## BASTIDORES DO PROGRAMA ARTE EM FOCO

Aline Tamashiro Gomes; Marcia Selk; Amanda Iark; Carina Pelegrini; Jean Emanuel Venâncio; Thalita Miranda Guerini; Cristine Roberta Piassetta Xavier  
(aline.gomes@sesipr.org.br; marciaselk@hotmail.com)

**Introdução:** O Programa Arte em Foco, desenvolvido pelo Curso de Licenciatura em Artes Visuais, em parceria com os Cursos de Licenciatura em Letras, Pedagogia e alguns colaboradores de diferentes áreas do Instituto Federal do Paraná Câmpus Palmas, visa desenvolver ações para contribuir com a educação do Município em questão. A essência do Programa Arte em Foco é ofertar cursos, oficinas, palestras e apresentações culturais para ampliar as atividades complementares dos acadêmicos dos referidos cursos e a formação continuada para os professores da Educação Básica do Município de Palmas PR, em relação ao Ensino de Arte. **Método:** No escopo do Programa foram previstos diferentes cursos, oficinas, apresentações culturais e palestras nos eixos do Ensino de Arte: artes visuais, dança, música e teatro. Para conquistar recursos financeiros o projeto do Programa Arte em Foco foi enviado para o Edital nº4 do Programa de Extensão Universitária (PROEXT) de 2011, ofertado pelo Ministério da Educação (MEC). Dentre vários projetos enviados, o Programa Arte em Foco foi aprovado com recursos para ser desenvolvido em 2012. Além das ações já relatadas, foram previstos diferentes materiais para dar o suporte, como também, enriquecer o Curso de Licenciatura em Artes Visuais. No decorrer de 2012 o foco maior foi garantir a chegada dos materiais. Através de inúmeras pesquisas burocráticas os bolsistas que colaboram com as questões internas do Programa, bem como, muitos dos professores envolvidos, desenvolveram pesquisas em diferentes pregões para contribuir com o setor administrativo da instituição. Mesmo com o levantamento de atas de preços, de diferentes orçamentos, de ligações, a realização do “empenho” (termo técnico do processo de aquisição de materiais) para a conquista desses materiais não é garantida. Apesar da incerteza das pesquisas serem revertidas nos materiais previstos



no projeto do Programa, o método de trabalho foi desenvolvido pela Coordenação do Programa e pelos bolsistas envolvidos até o limite de data estipulado pelos órgãos reguladores desse processo. **Resultado:** Observa-se que ao elaborar um projeto para a busca de recursos externos, com o intuito de contribuir com o Curso e, no caso do Programa Arte em Foco que se amplia para a formação continuada na Educação Básica acerca do seu meio, o Coordenador do projeto e seus colaboradores precisam realizar toda a estrutura pedagógica, bem como, prever ações técnicas, considerar a morosidade de adquirir materiais devido aos trâmites burocráticos, colocar materiais básicos no projeto, pois os específicos que não constam na estrutura padrão da instituição, não serão adquiridos devida a própria legislação e, além das questões técnicas abordadas, prever a realização de parte dessas ações técnicas. **Conclusão:** O Programa Arte em Foco visa uma educação de qualidade em relação ao Ensino de Arte, mas, nos bastidores do mesmo se ressalta a experiência de questões técnicas que perpassam o previsto para os envolvidos e que, no que se refere à parte pedagógica, só poderão acontecer com a estrutura real, não a idealizada no projeto, além de evidenciar a devolução de recursos financeiros por questões técnicas.

**Palavras-chave:** Programa Arte em Foco; Ensino de Arte; Bastidores de projetos.



## CAFÉS COMERCIAIS PRODUZIDOS NA MICRORREGIÃO DE JACAREZINHO

Camila Pereira de Souza; Vitória Cristina da Silva Crescêncio; Verônica Corrêa da Silva; Ana Aparecida Adriano; Gislaíne Silveira Simões

(camilamimi\_jac@hotmail.com)

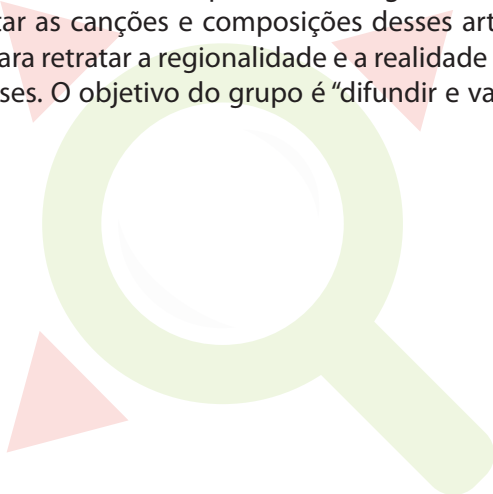
Atualmente o Brasil é o maior produtor de café beneficiado, representando 40% da produção mundial, e é responsável por mais de 30% das exportações (MAPA, 2012). O estado do Paraná tem se destacado entre os estados brasileiros produtores de café. Duas são as áreas mais importantes na produção de café no estado: o Norte do Paraná e o Norte Pioneiro. Os objetivos deste trabalho foram quantificar as marcas de café torrado e moído comercializadas e produzidas na microrregião de Jacarezinho e analisar as embalagens. Para quantificar as marcas de Café torrado e moído produzidos por empresas da microrregião de Jacarezinho, realizou-se uma pesquisa nos supermercados das cidades de Jacarezinho e Santo Antônio da Platina. Foi verificado que existe no mercado uma quantidade significativa de marcas de café torrado e moído produzidas na microrregião de Jacarezinho.



## CANÇÕES DO PARANÁ: UM POUCO DE NÓS PARA NÓS

Airton Hoffmann Bocchese Junior; Amanda Iark; Carolina Aparecida Leílias Oliveira Metzler; Jean Emanuel Vênancio; Laís Mariane Guerra  
(juniorbocchese@hotmail.com; amandaiark\_ifpr@hotmail.com; carolleílias@hotmail.com; jeanvenancio@gmail.com; laismguerra@ibest.com.br)

Com o intuito de divulgar a música e os artistas paranaenses, os acadêmicos do Curso de Licenciatura em Artes Visuais do Instituto Federal do Paraná – IFPR Câmpus Palmas organizaram um grupo para interpretar as canções e composições desses artistas que fazem música para retratar a regionalidade e a realidade do cotidiano dos paranaenses. O objetivo do grupo é “difundir e valorizar os artistas locais”.





## **CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE DE SYRPHIDAE (DIPTERA) NO REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE DOS CAMPOS DE PALMAS, PR**

Andressa A. A. Duarte; Adriana Couto Pereira-Rocha

(andressa.abreu95@hotmail.com)

Insetos são o grupo dominante de organismos na Terra, tanto em termos de diversidade taxonômica (mais de 50% de todas as espécies descritas) quanto de função ecológica. Essa enorme diversidade representa uma variedade equivalente de adaptações a diversas condições ambientais. Os insetos afetam outras espécies (inclusive humanos) e parâmetros ecológicos de diversas maneiras. A família Syrphidae (Diptera) é abundante na entomofauna neotropical, brasileira e paranaense. Sua ocorrência já foi descrita anteriormente em algumas regiões do Estado, mas ainda não foi realizada nenhuma pesquisa sobre sirfídeos no RVS-CP ou em suas cercanias. Devido à grande variedade no comportamento forrageiro das larvas, os sirfídeos apresentam potencial como indicadores de condições ambientais. O objetivo deste projeto é caracterizar a comunidade de Syrphidae (Diptera) no refúgio de Vida Silvestre, no município de Palmas, Paraná. Serão delimitados quatro campos de coleta, em diferentes ambientes dentro do RVS-CP. Em cada campo será montada uma armadilha malaise. O recolhimento dos indivíduos capturados será realizado quinzenalmente. O material coletado será triado em nível de ordens e famílias no Laboratório de Zoologia do Instituto Federal do Paraná (IFPR) campus Palmas. Depois, o material será devidamente montado e preservado, e os indivíduos pertencentes à família Syrphidae serão identificados com o auxílio de chaves dicotômicas ou por comparação com o material da Coleção de Entomologia Pe. J. S. Moure, da Universidade Federal do Paraná. O material pertencente a outros grupos que não a ordem Diptera será cedido ao IFPR para análise em outros projetos de pesquisa dos cursos de Ciências Biológicas e Agronomia. A determinação de



diversidade e de abundância será realizada inicialmente pela quantificação total do número de espécies e de indivíduos coletados de cada espécie diferente. Também será realizada a relação entre o número de sirfídeos encontrados e o número de dípteros em geral, e a relação entre a frequência e a diversidade de cada espécie em cada campo de coleta será calculada por ANOVA e correlação.







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

Thiago Boldt; Adriano Willian da Silva

(thiago.boldt@hotmail.com)

A atmosfera além de garantir vida tornou-se um depósito de gases poluentes, que geraram nas últimas décadas muitos problemas ambientais como o efeito estufa, a chuva ácida e o aquecimento global. Os automóveis são os principais responsáveis por essa poluição, que pode ser comprovada com a fumaça fotoquímica que sai de seus escapamentos, resultante da interação entre óxidos de nitrogênio, hidrocarbonetos e luz solar, para formar produtos de oxidação, que causam irritação aos olhos, ao aparelho respiratório e danos às plantas. Os catalisadores constituem a alternativa mais conveniente para eliminar compostos orgânicos, em baixas concentrações, em fase vapor. Com a eficácia do sistema catalítico, a conscientização dos problemas causados pela poluição do ar e a diminuição das reservas de combustíveis fósseis resultaram num maior interesse por processos de combustão, que pudessem reduzir os níveis de emissão de poluentes e, ao mesmo tempo, aumentar a eficiência do próprio processo. O trabalho está em execução e a próxima fase será implementar a contabilidade aos catalisadores, ampliando a questão da eficiência do sistema, adicionando custos e trazendo a razão custo-benefício dos mesmos.



## **CARTOGRAFIA SOCIAL DOS IMPACTOS PROVOCADOS PELOS MONOCULTIVOS DE EUCALIPTOS NO MUNICÍPIO DE IMBAU**

Simeia De França Freitas; Suzana Araujo Figuieredo; Roberto Martins De Souza  
(simeia\_ffreitas@hotmail.com; suzana.com@hotmail.com)

A região dos Campos Gerais abriga especificamente ao norte, a presença da maior indústria brasileira do setor de papel e celulose, a Klabin Papel e Celulose. Desde a década de 1990, a empresa intensificou um discurso empresarial que evoca a preocupação com o meio ambiente e a sociedade, acionando a disposição para alcançar o chamado “desenvolvimento sustentável”, discurso corrente que considera a empresa como agente capaz de promover uma mudança no mundo social, seja por intermédio de parcerias público-privado, assistencialismo social, modernização ecológica, etc. O resultado prático dessa ação induz ao fortalecimento do senso comum acerca da expansão das plantações de eucaliptus, considerando seus “benefícios” sociais, ambientais e econômicos. No entanto, o cotejo desse discurso diferencia-se dos depoimentos colhidos em 13 comunidades rurais no município de Imbaú - PR, onde vivem aproximadamente 3.500 agricultores familiares e, permite observar suas contradições face as narrativas de agricultores que se percebem “atingidos” por esta monocultura, denunciando seus efeitos nocivos à sociabilidade nas comunidades, suas práticas culturais e a degradação dos recursos naturais. Este projeto baseia suas atividades nas Diretrizes do Plano Nacional de Extensão ao estabelecer relações entre o IFPR (instituição promotora) e outros setores da sociedade, com vistas a uma atuação transformadora, voltada para os interesses e necessidades da população rural aqui identificada como “agricultores atingidos” pelo monocultivo arbóreo. Sua execução pretende servir de base para a auto-defesa de grupos sociais, bem como argumentos para a diversificação nos processos de desenvolvimento regional, além de promover a interação dialógica através da implementação de relações entre o IFPR e setores sociais pela troca de saberes.



## CIÊNCIA NO CINEMA

Carolina Santana Santos; Miriãm Cristina Torrão; Mariana de Lara; Letícia Marcelino de Azevedo; Everaldo dos Santos  
(carolinna.ss@hotmail.com; miriamcristinatorrao@hotmail.com; lele-marcelino@hotmail.com; hagnescrist@hotmail.com)

Acreditamos que os filmes possibilitem aprendizagens e ensinamentos sobre ensino das Ciências, pois envolve vários elementos como a trama, personagens, o lúdico que atraem mais a atenção de um aluno. O objetivo é investigar se a utilização do cinema pode servir como recurso para abordar possíveis conceitos e contextos a respeito do conhecimento científico biológico. Para isso, selecionamos e assistimos filmes para avaliar se há conceitos ou contextos científicos biológicos, depois disso fazemos um roteiro e divulgamos via cartaz para o público externo e interno. Aplicamos um questionário antes e depois do filme para avaliar se houve aprendizagem de conceitos abordados nos filmes. Os resultados até o momento indicam que os filmes são recursos bastante interessantes para o entendimento da cultura científica tanto na educação formal como o público em geral.

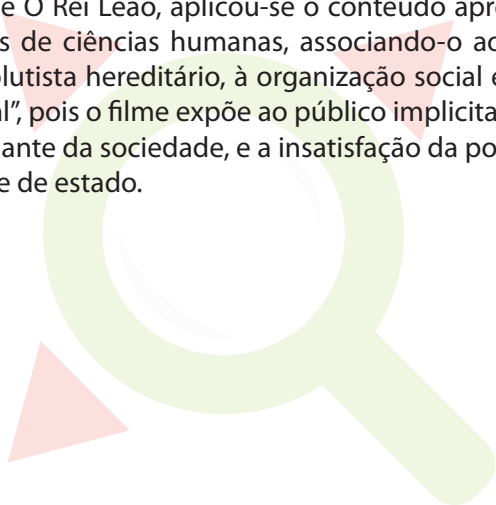


## CINEMA E SOCIEDADE REFLEXÕES CRÍTICAS ACERCA DO FILME “O REI LEÃO”

Yara Cristina da Silva; Paulo Henrique Afonso do Vale Pinto; Gabriel Teodoro Cardin; Árife Amaral Melo

(vampyyara@hotmail.com)

O grupo de pesquisa visa desenvolver um senso crítico e reflexivo, através de obras literárias, HQs, e principalmente filmes. Utilizando o filme O Rei Leão, aplicou-se o conteúdo apresentado no filme, às áreas de ciências humanas, associando-o ao sistema de governo absolutista hereditário, à organização social e a teoria do “bem e do mal”, pois o filme expõe ao público implicitamente o poder político diante da sociedade, e a insatisfação da população que gera um golpe de estado.





## COBERTURA VERDE: SEUS USOS E APLICAÇÕES

Juliana Cavalaro; Ana Claudia Marangoni

(juliana.cavalaro@ifpr.edu.br)

Este trabalho tem por objetivo apresentar as novas tecnologias de cobertura com enfoque ambiental, mostrando as novas técnicas de impermeabilização que permite transformar e integrar ao ambiente urbano o aspecto de natureza. Para isso, foi necessário se fazer uma revisão bibliográfica acerca do tema. Como resultado, pudemos perceber que essa nova aplicação, além de promover um belo efeito estético e paisagístico, busca de forma sustentável proporcionar uma melhor qualidade de vida à população. Existem dois tipos de cobertura verde: intensivo e extensivo. O extensivo exige menos substrato e menos manutenção, portanto, se torna mais econômico. Já a cobertura intensiva, exige mais substrato, podendo ser utilizada uma diversidade maior de plantas. Esse tipo de cobertura é indicado para locais de fácil acesso, pois necessita de manutenção constante. A nova mentalidade de se construir com sustentabilidade reforça o valor e a importância das coberturas verdes.

**Palavras chaves:** plantas, cobertura, ambiente, energia.

## COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS ELETRÔNICOS

Ademar Rodrigues da Silva Júnior; Lucas Lopes Cantídeo; Eliana P. P. Figueira; Eduardo G. Silva; Franciele F. Baliero; Aginaldo S. Tereschuk; Andressa B. Cruz; Amílcar M. Profeta Filho; Kathia Regina Kunzler Bechlin

(kathia.kunzler@ifpr.edu.br)

O presente trabalho visa promover uma conscientização sobre os perigos inerentes ao descarte inadequado dos resíduos eletrônicos. Para desenvolvimento das atividades, realizaram-se campanhas de conscientização em parceria com emissoras de rádios e jornais da cidade, assim como a divulgação do local para realização do depósito dos resíduos eletrônicos e o destino que será atribuído a estes materiais. Foi possível realizar a coleta de 2 (duas) toneladas de resíduos entre os meses de março e julho de 2012, os quais foram encaminhados para a empresa especializada pela reciclagem deste material.



## COMPORTAMENTO TRIBOLÓGICO DE INTERMETÁLICOS NiAl PROCESSADOS IN-SITU POR PLASMA ARCO TRANSFERIDO

Kevin Gabriel de Castro Rodrigues; Ana Sofia Climaco M. D'Oliveira; Cristiano Brunetti

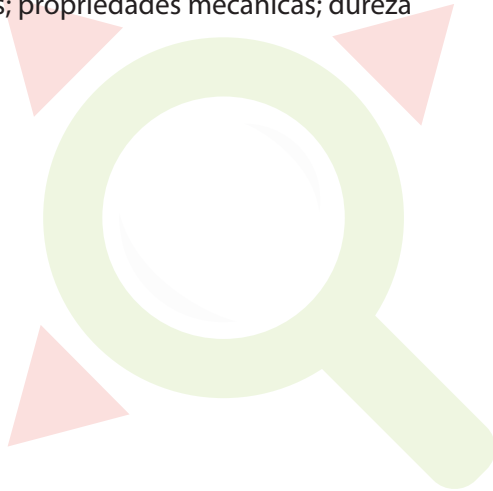
(kevingabriel1995@hotmail.com)

As ligas intermetálicas do sistema Ni-Al são promissoras para aplicações industriais e têm sido estudadas intensivamente. Uma das características que potencializa o uso dessas ligas em elevadas temperaturas é a natureza fortemente ordenada da estrutura cristalina, resistência mecânica e possibilidade de formação de camada de óxidos protetores. No entanto, essas características são influenciadas pela composição química e dependem também da rota de processamento. Nesse sentido, a produção de revestimentos soldados a base desses intermetálicos merece atenção, dado que nesse tipo de processo ocorre a fusão do material do substrato e consequente mistura com o material que está sendo depositado, influenciando, dessa maneira, na composição química do revestimento. Neste trabalho estudou-se a deposição de misturas de pós elementares de níquel e de alumínio sobre substratos de aço, utilizando-se a técnica de plasma a arco transferido (PTA) com intuito de se verificar o efeito da corrente de deposição e do material do substrato no desenvolvimento e nas propriedades mecânicas dos revestimentos sintetizados. Misturas de pós (80Ni20Al) foram depositadas na forma de cordões lineares sobre placas (100x100x12 mm) de aço AISI 1020 e de aço AISI 304 utilizando-se a técnica PTA. Os cordões foram processados com velocidade de deposição de 100 mm.min<sup>-1</sup>, variando-se a corrente de deposição de 70 até 120A. Os demais parâmetros de processamento foram mantidos constantes em todas as deposições. Os revestimentos sintetizados foram avaliados por microscopia óptica, microscopia eletrônica de varredura (MEV), espectroscopia de energia dispersiva (EDS), difração de raios-X (DRX) e microdureza instrumentada. Verificou-se que houve a formação



in-situ do composto intermetálico NiAl+Fe para todas as correntes estudadas. A diluição (mistura com o substrato) foi dependente da corrente de deposição e teores elevados de ferro foram observados nos revestimentos. A dureza ao longo da secção transversal dos cordões foi constante e aumentou com o aumento do teor de ferro, resultado que difere do que é observado para ligas não ordenadas que formam soluções sólidas.

**Palavras-chave:** Ligas intermetálicas; Plasma arco transferido; revestimentos; propriedades mecânicas; dureza







## CONFECÇÕES EM NÚMEROS

Maura Aparecida de Paula Santos; Andreia Mesacasa; Aline Requião; Araci Kominisk

(maura.paula@ifpr.edu.br)

Depois de grandes catástrofes ecológicas mundiais como a de Chernobil, grandes vazamentos de petróleo nos mares, furacões, tornados, ciclone extratropical, tremores e deslizamentos de terra, ondas de calor, seca, inundações, aquecimento global..., algumas medidas de nível mundial (Protocolo de Kyoto e outras) foram tomadas e pouco a pouco vem sendo executadas com o intuito de amenizar os grandes estragos ambientais causados pelo homem. Em Irati – PR, não é diferente, nesta perspectiva ambiental, uma pequena parcela está sendo contemplada neste projeto: as indústrias de confecção, que ao lado da produção industrial dos seus múltiplos artigos está também a produção dos resíduos, pois onde há produção, há sobras e estas nem sempre são alocadas de forma que não cause danos ambientais de maior ou menor gravidade. Com o olhar voltado para as indústrias de confecções desta cidade, um levantamento numérico destas indústrias (formais e informais), sua produção e volume de resíduos, a alocação dos mesmos, para que diante destas informações sejam lançadas propostas alternativas de tratamento/aproveitamento destes resíduos, no intuito de contribuir para a preservação do meio ambiente. Numa primeira fase, este projeto visa um levantamento numérico destas indústrias (formais e informais) em outro momento, como continuidade do mesmo, propor alternativas de aproveitamento destes resíduos com aplicabilidade em nossa economia, pois a criação de atitudes pessoais e empresariais voltadas para a reciclagem de resíduos sólidos além de gerar renda e diminuir a quantidade de lixo no solo, possibilita a diminuição da retirada de recursos minerais do mesmo. Pretende-se com o presente projeto obter dados quantitativos que refletem a realidade do setor local em questão, no que diz respeito a número de estabelecimentos formais e informais; dados quantitativos que

refletem a realidade do setor local em questão, no que diz respeito a volume de produção e de resíduos industriais dos estabelecimentos formais e informais; traçar o perfil da realidade local do setor em questão no que se refere a número de estabelecimentos, volume de produção e volume de resíduos industriais e por fim, relato real do destino dado aos resíduos fabris.





## **CONSCIÊNCIA E CULTURA HISTÓRICA DOS JOVENS ALUNOS DE CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS DO IFPR – CÂMPUS CURITIBA (2012): UM ESTUDO DE CASO**

Luiza do Vale Sewo; Denilson Roberto Schena

(luizadvsewo@gmail.com)

Esse projeto está sendo realizado junto aos alunos dos cursos técnicos integrados – 1º ao 3º ano – no Instituto Federal do Paraná – câmpus Curitiba. 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 (2012); 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; contribuir com a difusão da perspectiva da Educação Histórica tendo em vista a ressignificação do conhecimento histórico na trajetória escolar dos jovens alunos dos cursos técnicos integrados; investigar a habilidade dos alunos de reconhecer através do conhecimento histórico a possibilidade de orientar, intencionalmente, sua vida prática no tempo; estão sendo parcialmente atingidos ao longo da pesquisa. Por enquanto, foi possível cumprir plenamente o primeiro objetivo desses relacionados; já os demais estão sendo gradativamente atingidos no decorrer da pesquisa. A metodologia adotada tem se fundamentado em pesquisa qualitativa, na forma de estudo de caso, tendo como técnicas a pesquisa documental e procedimentos de observação. Também estão previstos no desenvolvimento da pesquisa a utilização de inquéritos, entrevistas e questionários.



## CONSCIENTIZAÇÃO E COLETA DO LIXO ELETRÔNICO

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

(guilhermecampanholli@hotmail.com; vinicius\_augutis@hotmail.com)

O acúmulo do Lixo Eletrônico traz consigo diversos impactos causados ao meio ambiente, visto que o motivo principal se dá pela alta capacidade de poluição deste material. O projeto está em andamento no Instituto Federal do Paraná – IFPR Campus Jacarezinho, onde irá construir um estudo sobre os impactos ambientais gerados a partir da disposição destes materiais nas dependências da natureza, principalmente na região do norte do Paraná. Um dos fatos que leva ao acúmulo do lixo eletrônico é a falta de conscientização da atual sociedade, sendo isso algo falho na sociedade, afinal posuir a consciência apresenta suma importância para a decadência deste problema. Com isso, o estudo sobre os lixos eletrônicos torna-se fundamental para que possa haver a disseminação do conhecimento por toda a sociedade, assim gerando uma sociedade conscientizada e livre da poluição causada por meio destes materiais tecnológicos. Com o passar do tempo, a questão do lixo eletrônico entrou em alerta, ou seja, com o consumismo e a produção acelerada desses tipos de materiais o planeta começou a sentir sérios impactos ambientais, assim pode-se notar que é necessário promover uma conscientização na sociedade. Além disso, “A questão dos resíduos eletrônicos merece a devida atenção das instituições pela sua amplitude e necessidade (dever) das mesmas em serem exemplos, enquanto entidades de ensino superior, quanto à prática do desenvolvimento e sustentabilidade.” (ANDRADE; FONSECA; MATTOS, 2009, p.11). Um ser consciente da vida sustentável deve assumir suas responsabilidades, mudar hábitos e alterar o cotidiano para que todos consigam viver melhor. Quando se pensa em alternativas como um “todo” e não somente para seu benefício, estamos falando de pessoas que enxergam além do seu lugar, mas que se preocupam com a sociedade a sua volta. Assim, o manejo correto e



a destinação dos resíduos tecnológicos são extremamente importantes para um mundo em harmonia, pois se não forem tomadas as devidas providências, em pouco tempo a questão do lixo eletrônico pode agravar-se em grandes desastres ambientais.





## CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE MANEJADA POR COMUNIDADES CAMPONESAS DE ORTIGUEIRA (PR) E INCENTIVO A PRÁTICAS DE ADUBAÇÃO VERDE

Elter Rodrigues Rosa; João Luis Dremiski; Elivelton da Silva Oliveira; Amalia Gelinski Gomes; Damaris Garcêz de Oliveira; Diogo Meneguette Oliveira; Gislaine Aparecida Lacerda Araújo; Helica Regina Gomes; Jakson Filipe Dutra; Joao Gustavo Mariano Gomes; Joelia Cordeiro De Godoi; Josimar Dos Santos Silva; Luciana Ribeiro; Luciane Da Silva Miranda; Matheus Henrique Alves Souza; Regina Rocha Da Silva; Robson Torres Aguilar; Ronaldo Gomes; Vanderson Flauzino De Souza; Vera Lucia Lemes Gomes; Zenilto Pereira Ortiz; João Luis Dremiski; Luciana Maestro Borges; Roberto Martins De Souza; Ezequiel Antonio De Moura  
(elterdream\_rodrigues@hotmail.com)

As comunidades camponesas do município de Ortigueira possuem uma rica agrobiodiversidade composta de variedades crioulas, plantas medicinais entre outras plantas manejadas localmente. Vários projetos e disciplinas do curso técnico em Agroecologia já mapearam esta imensa agrobiodiversidade e foram promovidas mais de 20 feiras de trocas de sementes no município e região. Estas ações contribuem para a conservação da agrobiodiversidade, pois através destes estudos e feiras de trocas foi possível identificar as variedades mais ameaçadas e promover o resgate destas. Algumas variedades crioulas em situação mais crítica estão sendo multiplicadas em campos experimentais na Escola do Campo onde ocorre o curso técnico em Agroecologia do IFPR em Ortigueira. Os plantios foram feitos pelos próprios estudantes, sob orientação dos professores e com apoio dos moradores locais do Assentamento Estrela. Além do plantio de variedades crioulas, foram plantadas várias espécies de adubos verdes para produção de sementes com vistas a distribuir nas próximas feiras de troca de sementes. Todas estas ações, além de contribuírem com a conservação da agrobiodiversidade e incentivar a prática da adubação verde, possuem um papel fundamental na promoção da soberania alimentar das comunidades camponesas de Ortigueira.



## CONSUMO DO PESCADO: UM DESAFIO DA DINÂMICA DO HÁBITO ALIMENTAR SAUDÁVEL

Rafaela Binhara da Costa; Paola Stefanutti; Nelson de Castro Neto  
(rafinhabinhara\_@hotmail.com)

O pescado é um alimento que promove diversos benefícios à saúde desde que seja consumido frequentemente, sendo neste contexto considerado como um alimento funcional<sup>1</sup> para a alimentação humana. Segundo Boscolo et al. (2009 p. 8), o peixe representa um alimento rico em proteínas de alto valor biológico composto de aminoácidos essenciais a manutenção do nosso organismo e também é um alimento rico em gorduras insaturadas e polissaturada. O consumo dessas gorduras é de extrema importância para prevenção de doenças cardiovasculares devido a grande quantidade de Ômega 3, um componente muito importante para saúde, no qual exerce um papel significativo na formação de tecidos nervosos, aumentando a imunidade e reduzindo a taxa de LDL<sup>2</sup>. Mas, segundo o Programa Nacional de Alimentação (2009), no Brasil o consumo anual de pescado, representa 9 kg/habitante, sendo que o patamar de consumo considerado ideal pela Organização Mundial da Saúde – OMS (2009) é de 12 kg/habitante/ano. Neste sentido, qual seriam os fatores que influenciam o baixo consumo de peixe no Brasil? Sabe-se que um dos fatores é o alto custo do pescado que agrava o consumo, outro fator importante a ser comentado nesta pesquisa é a falta do costume alimentar na fase infantil, no qual representa um momento fundamental na construção dos hábitos alimentares saudáveis, período este que institui a base da formação do ser humano, segundo Boscolo et al. (2009 p. 1). Neste sentido, este trabalho estuda a viabilidade no desenvolvimento de um produto a base de pescado com o objetivo a ser implantado na merenda escolar de Foz do Iguaçu, visando a mudança neste cenário econômico e social da dinâmica do consumo do pescado. Será auferido inicialmente neste trabalho uma revisão bibliográfica, levantando as questões relacionadas ao incentivo por parte das instituições pú-



blicas relacionando os programas governamentais de aquisição de alimentos e ao mercado local. Ainda nesta fase será levantado as especificidades do desenvolvimento de um produto, no que tange a matéria-prima, tecnologia do pescado e a gastronomia aplicada. Na segunda etapa do trabalho será contemplado uma pesquisa laboratorial, objetivando o desenvolvimento de um produto a base de pescado, sendo um produto local, de baixo custo, de grande aceitação e de fácil finalização. Na terceira e última etapa, será elaborada um pesquisa sobre a aceitação do produto por parte das merendeiras considerando a praticidade de elaboração como principal forma de sustentar a produção nas merendas escolares, trazendo o peixe como alimentação frequente na alimentação infantil, integrando os produtores locais e relacionando a sustentabilidade no processo produtivo, o consumo responsável e saudável.

**Palavras-chaves:** Pescado; consumo; alimentação saudável.

Alimento funcional<sup>1</sup> - São alimentos que, além das funções nutricionais básicas, quando consumidos como parte da dieta usual, produzem efeitos metabólicos, fisiológicos e benéficos à saúde.

LDL<sup>2</sup> - Colesterol que quando acumulado no sangue causa aumento o risco de doenças cardiovasculares.





## **CONTROLE BIOLÓGICO DE COLLEOTRICHUM SPP ASSOCIADO A MACIEIRA, POR EPICCOCCUM SPP**

Danieli Araujo da Silva; Natasha Akemi Hamada;

(danyinha\_11@hotmail.com)

A fruticultura em clima temperado, em especial a macieira, exerce importante papel socio-econômico na região Sul do Brasil. A Mancha Foliar de Glomerella (MFG), causada por espécie do gênero *Colletotrichum*, é atualmente a principal doença de verão da cultura, causando severos prejuízos aos produtores. O controle da doença é realizado de forma preventiva, ocasionando um grande aporte de agrotóxicos destinados ao seu controle. Desta forma, este trabalho objetiva avaliar a eficácia do epítáfia *Epicoccum* spp. no controle de isolados *Colletotrichum* spp. associados a MFG. Espera-se desta forma, proporcionar novos conhecimentos sobre o controle alternativo da doença, bem como capacitar alunos com interesse pela pesquisa científica e melhorar as condições de ensino - aprendizagem dos alunos do curso de Engenharia Agronomia do IFPR- Campus de Palmas.



## CONTROLE INTEGRADO DE CARRAPATOS EM BOVINOS DE LEITE EM IVAIPORÃ-PR

Marcelo Corassa dos Santos; Thais Fernanda de Souza Monteiro; Gisele Fernanda Mouro

(gisele.mouro@ifpr.edu.br)

O carrapato do boi é um os problemas de mais difícil solução na pecuária leiteira, e a busca pelas práticas integradas para o controle, visa melhorar a qualidade do leite, bem como diminuir os custos com insumos. Este trabalho teve como objetivo identificar práticas para o controle integrado de carrapatos em bovinos de leite no município de Ivaiporã-PR. A pesquisa de campo foi realizada em 37 propriedades produtoras de leite, utilizando um instrumento que foi estruturado a partir de pesquisa bibliográfica. As propriedades estudadas são caracterizadas pela mão de obra familiar, sua maioria apresenta rebanhos especializados e utiliza manejo racional de pastagens. O carrapato está presente em todas as propriedades visitadas e com exceção de uma propriedade, os produtores utilizam unicamente a aplicação de carrapaticidas para o controle do parasita. A partir do diagnóstico realizado foi organizada uma tarde de campo dirigida a produtores de leite onde o palestrante trabalhou o tema de controle integrado.

**Palavras-chave:** carrapato-do-boi, bovinocultura de leite, manejo integrado, práticas de controle

## **CONTROLE PARAMÉTRICO DE EVOLUÇÃO QUÂNTICA EM QUANTUM DOTS: UMA ABORDAGEM PARA OTIMIZAÇÃO DE CÉLULAS SOLARES**

Larissa Suemi Uno Sugahara; Jiusandro Kuhn

(larissa.su@hotmail.com)

A pesquisa consiste em estudar o comportamento de cargas elétricas aprisionadas em Quantum Dots com campos elétricos pulsados com o intuito de realizar o controle quânticos em átomos artificiais. O passo inicial será determinar uma possível configuração do campo externo de um laser pulsado apropriada à condução de um sistema atômico para um estado de dissociação quântica. Uma análise aprofundada dos resultados permitirão estabelecer a viabilidade e os custos da montagem de um aparato experimental necessário para a realização de experimentos de controle quântico.



## CRIAÇÃO DE UM GRUPO DE DANÇA FORRÓ NA CIDADE DE UMUARAMA

Marcelo Trierweiler Pereira

(marcelo.pereira@ifpr.edu.br)

O presente trabalho mostra a criação e as atividades realizadas pelo projeto Área de Forró, uma parceria do Instituto Federal do Paraná - IFPR Câmpus Umuarama em conjunto com Fundação Cultural e Prefeitura Municipal de Umuarama. O IFPR enquanto Instituição de Ensino apresenta a possibilidade de ofertar cursos extra curriculares de Extensão à comunidade em geral através do grupo de docentes com carga horária destinada à estas ações. Neste contexto o Projeto Área de Forró foi criado para levar à comunidade de Umuarama e região uma dança típica nordestina resgatando assim um pouco da cultura brasileira e trazendo também melhor qualidade de vida aos praticantes da dança pelos exercícios físicos e interações culturais e humanísticas. O projeto teve início em Agosto de 2010 e finalizou seu trabalho em Julho de 2012, totalizando quase dois anos de atividades. As aulas aconteceram na Fundação Cultural de Umuarama por ser um local central na cidade de fácil acesso aos alunos. As matrículas aconteciam semestralmente e o curso de dança forró tinha a duração de 1 ano, com frequência semanal e aulas de 1h30min. Passaram pelo projeto cerca de 250 alunos. Além das apresentações foi buscado um espaço para que os alunos treinassem a dança, haja visto que a cidade de Umuarama não possuía esta tradição. Depois de muita procura, foi incentivado uma banda da cidade a tocar forró em uma casa noturna e assim surgiu a banda: Simprão de Tudo. Hoje o forró já pode ser considerado tradição na cidade e os bailes acontecem quinzenalmente na casa noturna: Mr. Chopp. Durante as aulas também eram ensaiadas coreografias que foram apresentadas no Fórum Mundial de Educação Profissional e Tecnológica em Florianópolis/SC, Corrente Cultural em Curitiba/PR, Mestre das Artes em Umuarama/PR, e outras apresentações



em Umuarama e região. Pelo fato do projeto ser uma parceria com a Prefeitura Municipal de Umuarama também tiveram várias apresentações em eventos da cidade como Umução, Virada Esportiva, Campanhas Solidárias, entre outros. Dentre o público que assistiu as apresentações do projeto, calcula-se em torno de 5.000 espectadores. Entre todos alunos que iniciaram as aulas, formou-se também um grupo sólido de monitores e instrutores, onde os melhores alunos de cada turma eram convidados voluntários a ajudar nas aulas. O andamento e metodologia para o ensino de dança foi criado de maneira a permitir que todos aprendessem os passos básicos da dança Forró Contemporâneo, que por sua vez é uma união dos estilos Forró Pé-de-Serra e Forró Universitário. Atualmente este projeto de extensão e a parceria com a prefeitura foi encerrado, mas os alunos voluntários continuam dando andamento às aulas de dança. Dentre as principais conquistas do projeto, destacam-se: criação de um espaço de dança forró na cidade de Umuarama; motivação à criação de uma banda de forró na cidade; ensino de dança para 250 pessoas; apresentação de forró em várias cidades para 5.000 espectadores.

## criação de uma revista eletrônica no IFPR CÂMPUS UMUARAMA

Marcelo Trierveiler Pereira; Marcelo Mazzetto; Lincoln K. Silva; Ana F. Costa; Saul Ferreira Caldas Neto;

(marcelo.pereira@ifpr.edu.br)

O presente trabalho mostra as atividades realizadas e necessárias para a implantação de uma revista eletrônica no Instituto Federal do Paraná - IFPR Câmpus Umuarama. O IFPR enquanto organização apresenta como diferencial a possibilidade de ofertar educação desde a Educação Básica até a Pós-Graduação, sendo necessário integrar a estas atividades de ensino também a extensão e a pesquisa científica e tecnológica. Neste contexto a publicação dos resultados obtidos se torna essencial na divulgação destes para a comunidade científica e à sociedade. O objetivo geral do presente projeto é a criação da revista intitulada: Periódico Científico Caiuá - Revista Multidisciplinar de Educação, Ciência e Tecnologia do Instituto Federal do Paraná - Câmpus Umuarama. O Periódico Científico Caiuá será estruturado de acordo com as informações disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), organização responsável pelo ISSN de periódicos no Brasil. O gerenciamento editorial da revista será realizado utilizando-se o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER/OJS) do IBICT, sendo este um software gratuito e que vem sendo utilizado por diversas instituições brasileiras. Nesta etapa inicial, a revista é realizada em um domínio separado do IFPR para adequação e aprovação dos membros do projeto de extensão e também do setor de comunicação do IFPR que rege a parte visual de todos sites que possuem o logotipo IFPR. Para a criação e implementação da revista é necessário uma estrutura de serviço para internet que conte com um servidor HTTP (Hypertext Transfer Protocol), linguagem PHP e banco de dados MySQL. O Periódico Arenito Caiuá possui vantagens por ser uma publicação eletrônica onde os autores têm uma visibilidade do processo de avaliação e acesso a um maior número de publica-



ções onde publicar sua produção. Outra vantagem, os editores podem ter um controle maior do que está sendo produzido na área e selecionar melhor os avaliadores e baratear os custos com a edição. Mas o conjunto maior de vantagens é para todos os usuários dessas revistas: mais recursos de recuperação da informação, novos índices de citações e referências cruzadas (Moreno e Arellano, 2005). MORENO, F.P, MÁRDERO ARELLANO, M.A. Publicação Científica em arquivos abertos. Arquivística.net, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.76-86 jan./jun. 2005.





## **CRIAÇÃO DO SIMPÓSIO DE TECNOLOGIA INOVAÇÃO EDUCAÇÃO E SOFTWARE LIVRE - SITIES**

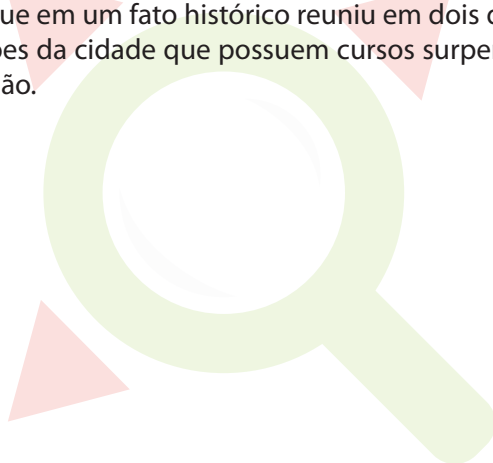
Marcelo Trierveiler Pereira; Cláudia Thomazella; Cláudio L. Mangini; Juliana Cavalario; Marcelo A. Davi; Marcelo T. Pereira; Márcia C. D. Pascutti; Margarida Maria Sandeski; Máriam T. Pereira; Narciso A. Franzin; Odacir A. Zanatta; Sílvia E. O. Basso  
(marcelo.pereira@ifpr.edu.br)

O presente trabalho mostra a criação e as atividades executadas para realização do Simpósio de Tecnologia, Inovação, Educação e Software livre (SITIES) no Instituto Federal do Paraná - IFPR Câmpus Umuarama. O SITIES foi criado com a intenção de ser um evento itinerante com frequência anual, onde cada edição seja em um Câmpus diferente do IFPR promovendo assim, além de todos pontos positivos a integração entre os estudantes e professores em torno do tema proposto. Para facilitar a administração o Simpósio teve 3 fases distintas: I) Pré-Execução; II) Execução; III) Pós-Execução. Na Etapa-I foi feito o planejamento do evento e a busca de parceiros: Unipar (Universidade Paranaense - Câmpus Umuarama); Grupo de Ensino Alfa de Umuarama; Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Umuarama (ACIU); SEBRAE; Núcleo de Tecnologia Municipal de Umuarama (NTM); Sindicato dos Trabalhadores em Educação Pública do Paraná (APP Sindicato); Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná (CELEPAR). O Custo do evento foi feito nesta etapa de planejamento para pagamento de: diárias e passagens para os palestrantes; cerimonial; banners e faixas; coffee-break entre as palestras; entre outros. Ainda nesta etapa mas não menos importante, teve-se as tarefas: contato com palestrantes; confecção do site; confecção do logotipo do evento; reserva de palco com acomodação para 1.000 pessoas; alojamento para estudantes de outras cidades; entre outros. A Etapa-II, foi a realização do evento que foi feito em dois dias. Durante a manhã e tarde os estudantes ficaram em oficinas proposto por professores convidados sobre os temas relevantes do evento. Os professores também se reuniram durante manhã e





tarde para reuniões a respeito do tema educação e software livre no IFPR. Durante à noite todos se dirigiram ao anfiteatro para a palestra de convidados. O primeiro dia contou com aproximadamente 500 participantes e o segundo aproximadamente 250. Na Etapa-III foi contabilizado o número total de participantes e foi feito uma reunião com a equipe de execução do projeto que avaliou positivamente o evento. Mesmo passado algum tempo os estudantes do curso Técnico em Informática do Câmpus Umuarama comentavam positivamente o evento e também os professores da Unipar, parceiros do evento. Dessa forma, foi realizado o I SITIES na cidade de Umuarama que em um fato histórico reuniu em dois dias quase todas instituições da cidade que possuem cursos superiores na área de computação.





## **CRIANÇAS E O RE-CONHECIMENTO DAS EMOÇÕES: VERIFICANDO RESULTADOS DE UM GRUPO PROMOÇÃO DE SAÚDE MENTAL**

Andressa Leite Rodrigues; Maria Silvane de Oliveira Duarte Costa; Jaqueline dos Reis Tigre; Micheli de Jesus Ferreira; Gimene Cardozo Braga  
(andressa.leity@hotmail.com)

Tem-se por objetivo apresentar a pesquisa, qualitativa descritiva-exploratória, "Crianças e o re-conhecimento das emoções: verificando resultados de um grupo promoção de saúde mental"- Instituto Federal do Paraná - Palmas. Visa verificar quais alterações o grupo de re-conhecimento de emoções proporcionou às crianças, em uma escola de ensino fundamental, após um ano de atuação de promoção de saúde mental. A coleta de dados será em abril de 2013 com as crianças, que participaram do projeto de extensão por no mínimo seis meses, e entrevistas semiestruturadas com seus professores.



## CUIDADOR DE IDOSOS: ELABORAÇÃO DE CADERNETA PARA ACOMPANHAMENTO DO IDOSO

Jennifer Rafaela dos Santos; Maria Angelica Pinto Nunes Pizani; Radames Boostel; Edivane Pedrolo

(jennifersantos1984@gmail.com)

O envelhecimento da população é um fenômeno mundial. Entretanto, envelhecer muitas vezes acarreta restrições e/ou limitações físicas e mentais que podem atingir níveis sensoriais, motores, capacidade intelectual e cognitiva, levando o indivíduo a necessitar da ajuda de um cuidador. Devido as demandas sociais, grande parte dos idosos não são cuidados por membros da família, fato que levou a necessidade de formação de mão de obra qualificada para desenvolver esta função. Com isso, a partir do ano de 2011, o curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Cuidador de Idosos passou a ser ofertado gratuitamente pelo Instituto Federal do Paraná - Campus Curitiba. Com a oferta do curso, houve necessidade de desenvolver material didático com vistas a auxiliar o manejo do cuidador na assistência ao idoso cuidado. Para tanto, elaborou-se uma caderneta do tipo check list, voltada ao cuidador, a qual dá suporte aos cuidados que o indivíduo necessita. Para seleção dos itens que compõem o material, bem como levantamento de referências para fundamentar as orientações disponibilizadas, realizou-se ampla busca na literatura nacional. Essa possui espaço para identificação do idoso cuidado, hábitos de vida, prática de atividade física, cuidados diários demandados, problemas de saúde, estado geral, medicamentos em uso, internamentos, quedas, alergias e intolerâncias, consultas e sinais vitais diários. A fim de fundamentar os cuidados são fornecidas orientações de alimentação, atividade física, prevenção de quedas, telefones de emergência, dentre outras. A caderneta contribui para que o cuidador preste um cuidado de forma objetiva, segura e responsável, tornando o cuidado efetivo. Ademais, consiste em uma forma de registro das atividades prestadas pelo cuidador, bem como da evolução do quadro de saúde do idoso. A caderneta

é utilizada durante as aulas da disciplina Funções do Cuidador, na qual são discutidas as atribuições do cuidador de idosos, bem como disponibilizada aos alunos para utilização após conclusão do curso.

**Palavras-chave:** cuidador de idosos; idoso; envelhecimento; material didático.





## **CUIDADOS E INTERVENÇÕES ALTERNATIVAS E COMPLEMENTARES EM HIPERTENSOS: INTEGRAÇÃO DAS ÁREAS DE ENFERMAGEM E MASSOTERAPIA**

Roberta Ramos Pinto; Ana Carolina de Athayde Raymundi Braz; Denise Albieri Jodas Salvagioni; Jackeline Tiemy Guinoza Siraichi; João Pedro Batista Junior; Simone Roecker; Juliana Gomes Fernandes

(roberta.ramos@ifpr.edu.br)

O objetivo será investigar o comportamento da pressão arterial em hipertensos, com a prática de terapias alternativas e complementares, a partir da integração das áreas de Enfermagem e Massoterapia. Neste projeto espera-se recrutar 120 hipertensos, que serão aleatorizados em 10 grupos, G1: ioga, G2: massagem laboral, G3: massagem laboral + ioga, G4: controle da fase I, G5: shiatsu na cadeira, G6: shiatsu na cadeira + ioga, G7: ioga da fase II, G8: controle da fase II; G9: massagem clássica, G10: massagem clássica + ioga, G11: ioga da fase III e G12: grupo controle da fase III. Todos os grupos serão submetidos a 10 sessões com periodicidade semanal e participarão de grupos de orientações com uma equipe de Enfermagem, sendo que o grupo controle receberá apenas orientações. As variáveis analisadas antes e após cada protocolo de intervenção, serão a pressão arterial sistêmica sistólica e diastólica e o Inventário da Saúde. Como instrumentos de pesquisa serão utilizados o MAPA, estetoscópio, esfigmomanômetro, frequencímetro e o eletrocardiograma.

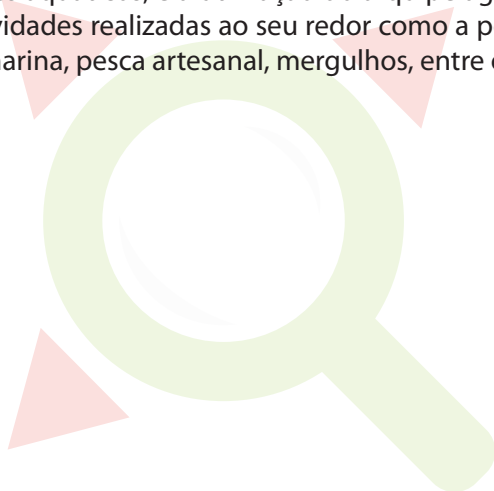


## CURRAIS

Maycon Willian Do Carmo Viana; Fernanda Felisbino Ferreira da Silva; Allan Paul Krelling

(mayconcarmoviana@hotmail.com)

O principal objetivo da iniciativa é analisar as características ecológicas e formas de uso da região. Dessa maneira, o projeto visa observar as espécies que habitam os costões rochosos, peixes, cetáceos e peixes aquáticos; e a utilização do arquipélago, ou seja, as principais atividades realizadas ao seu redor como a pesca esportiva, caça submarina, pesca artesanal, mergulhos, entre outros.



## DA ARTE NARRATIVA TRADICIONAL A VIRTUAL: LEITORES E JOGADORES

Antonio Henrique Bastos Cordeiro; Wilson Roberto Vitorino Junior; Vanessa Lopes Ribeiro

(hbc.antonio@gmail.com; wiljunior33@gmail.com)

O projeto representa uma possibilidade de resgatar a prática leitora junto aos alunos do IFPR, especificamente do curso de Jogos Digitais, por meio de etapas de pesquisas que envolvem desde a leitura e análise de narrativas tradicionais até a representação destas em ambientes virtuais, com foco na produção de games educacionais. Para isso estabeleceu-se como ponto fundamental das discussões um constante diálogo sobre os textos literários lidos, nesta primeira etapa contos de horror, a partir do aporte teórico proposto, para que o aluno se veja como leitor que produz significados e que o ser leitor não pode se restringir à atividade passiva de receber informações. Assim, a concepção de leitura empregada aqui, tanto da leitura das narrativas tradicionais quanto da análise de narrativas virtuais, parte do princípio da teoria da recepção proposta por Jauss em A história da literatura como provocação à teoria literária e também por Umberto Eco em Seis Passeios pelos Bosques da Ficção. Na etapa do trabalho em que se propõe a adaptação, transcrição e criação de narrativas virtuais para games, o livro de Janet Murray, Hamlet no Holodeck, está sendo utilizado como referência, no sentido de se testar algumas das estratégias narrativas propostas pela autora, que acompanhou estudos e criação de games em várias universidades norte-americanas.



## DESCOBRINDO A CÉLULA - UM JOGO ACESSÍVEL

Daniel Bussolaro; Gabriela Mendes Perinazzo; Antonio Vitor Z. Elizio; Marcia Valeria Rodrigues Ferreira

(daniel.bussolaro@ifpr.edu.br)

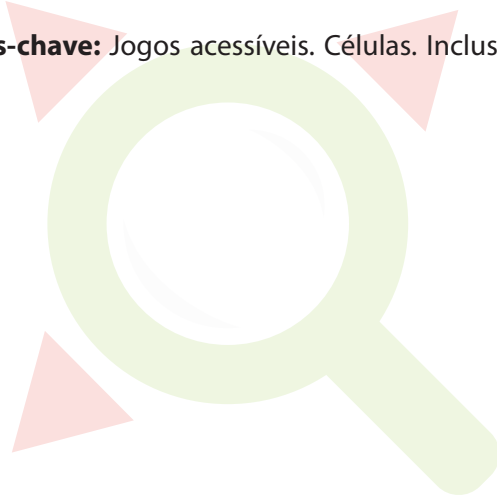
O presente trabalho faz parte de um projeto maior cujo objetivo é desenvolver jogos acessíveis sob o conceito do design universal, de forma que possam ser utilizados por todas as pessoas, com ou sem deficiência. Atualmente, estão em andamento jogos na área de química, saúde e bem-estar, biologia e linguagens, com a participação de orientadores(as) na área específica, na área de acessibilidade e alunos(as) bolsistas. Para o desenvolvimento dos jogos, cada sub-grupo realiza pesquisas sobre trabalhos correlatos, para verificar o que já foi desenvolvido na área, e sobre jogos acessíveis, para verificar os elementos usados na interação. Na sequência, define-se qual assunto será abordado. Numa próxima etapa, elabora-se o jogo considerando elementos que permitam sua utilização pelo máximo de pessoas, com ou sem deficiência. Por fim, ele é testado por pessoas com características diversas, como cegas, baixa-visão, surdas, videntes, ouvintes. O jogo “Descobrimdo a célula” tem por objetivo integrar pessoas com e sem deficiência, ajudando na aprendizagem e compreensão das características das células animais. O jogo possui um tabuleiro com o formato de uma célula e cartas que desafiam o jogador, promovendo o conhecimento e aprendizagem da função de cada organela e das consequências de uma infecção viral. São usados textos em tinta e em braille e imagens para apresentar as informações nas cartas e no tabuleiro. O jogo contém 5 peças que estarão representando os jogadores, que são diferenciados com pequenos relevos, assim como as organelas espalhadas pelo tabuleiro, para que dessa forma seja possível caminhar pelas “casas”, situadas desde a membrana plasmática até o núcleo, passando por todas as organelas. As estruturas celulares, tais como o núcleo, membrana plasmática e organelas estarão representadas no tabuleiro para que





o jogador possa ter uma percepção de como é a organização celular, facilitando o aprendizado dos conteúdos relacionados à citologia. Esse trabalho encontra-se em fase de elaboração do jogo e a proposta aqui apresentada pode não ser a definitiva, visto que o jogo deve ser testado para realização dos ajustes necessários aos objetivos a que se propõe. Acredita-se que os jogos desenvolvidos no contexto desse projeto possam favorecer a aprendizagem e a inclusão de todas as pessoas, independente de elas terem ou não alguma deficiência.

**Palavras-chave:** Jogos acessíveis. Células. Inclusão. Educação Especial.





## DESEMPENHO DE CULTIVARES DE TOMATEIRO EM FUNÇÃO DA APLICAÇÃO DE BACTÉRIAS COM POTENCIAL BIOFERTILIZANTE

Willian da Silva; Monaliza Ferreira Lima Gomes; Ellen Rúbia Diniz

(ellen.diniz@ifpr.edu.br)

O uso de biofertilizantes na produção de base agroecológica tem sido relacionado com a nutrição de plantas e também em torná-las menos predispostas à ocorrência de pragas e patógenos. O objetivo do trabalho foi avaliar a produção e o crescimento do tomateiro em função da aplicação de bactérias associadas à rizosfera com potencial biofertilizante. As bactérias foram aplicadas em pulverização no solo durante o crescimento vegetativo inicial das plantas. O trabalho foi conduzido na área da Agroecologia no Câmpus de Ivaiporã, instalado em casa de vegetação em vasos contendo 8 L de solo misturado com esterco. Foram utilizadas duas plantas de tomateiro por vaso. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado com 5 repetições. Os tratamentos foram distribuídos em esquema fatorial  $2 \times 2 + 2$ , referentes a duas cultivares de tomateiro, duas espécies de bactérias mais duas testemunhas sem bactérias. As bactérias utilizadas foram *Azospirillum brasilense* estirpe Ab-V5, e *Herbaspirillum seropedicae* estirpe SM53 isoladas de plantas de milho. As soluções contendo as bactérias possuem uma concentração de  $1 \times 10^9$  células/mL. Na primeira aplicação foi utilizada 5 mL por planta e a partir da segunda aplicação foi utilizada 1 mL por planta. O experimento está em fase de avaliação.



## DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL/BLOCOS ECOLÓGICOS COM VIDRO -BEV

Bruna Rafaella Simi de Oliveira; Gustavo Martini; Luciana Espindula de Quadros;  
Marcia Helena Beck

(brunarafaellao@hotmail.com; martini\_gustavo@hotmail.com)

A extração do Mármore e Granito causa grande impacto ao meio ambiente, como a perda da vegetação nativa, detrimento do solo, entre outros. Um exemplo é a exploração da Pedra da Careta em São Gabriel da Palha-ES, usada para exploração do granito azul, toda a Mata Atlântica ao seu entorno foi derrubada. Além dos problemas ambientais, podem ocorrer doenças e até mortes (COIMBRA, 2005). Por outro lado, o vidro não possui tempo determinado para sua degradação, sendo um dos materiais de maior acúmulo em aterros sanitários, causando instabilidade nas camadas aterradas, seu volume dificulta o transporte para a reciclagem. O presente trabalho tem por objetivo, estudar a viabilidade técnica e a determinação de índices físicos como a resistência a abrasão, dilatação térmica e resistência à compressão de material produzido com a utilização do vidro como agregado ao concreto substituindo a areia, produzindo-se blocos que podem ser substitutos de mármore e granitos em pisos, revestimentos de paredes e bancadas. Visando a redução de impactos ambientais provocados pela extração destes materiais, e a diminuição de resíduos sólidos provocados pelo acúmulo de vidro nos aterros sanitários. O projeto em questão encontra-se em andamento na instituição e foi premiado na IV Jornada de Iniciação Científica, realizada em Blumenau no ano de 2011, participando também do II Fórum Mundial de Educação Profissional e Tecnológica, realizado em Florianópolis no ano de 2012. A extração do Mármore e Granito causa grande impacto ao meio ambiente, como a perda da vegetação nativa, detrimento do solo, entre outros. Um exemplo é a exploração da Pedra da Careta em São Gabriel da Palha-ES, usada para exploração do granito azul, toda a Mata Atlântica ao seu entorno foi derrubada. Além dos problemas

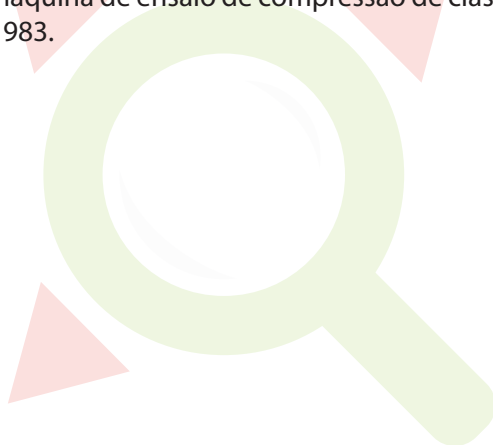


ambientais, podem ocorrer doenças, acidentes e até mortes (COIMBRA, 2005). Por outro lado, o vidro não possui tempo determinado para sua degradação, sendo um dos materiais de maior acúmulo em aterros sanitários, causando instabilidade nas camadas aterradas, seu volume dificulta o transporte para a reciclagem.

O presente trabalho tem por objetivo, estudar a viabilidade técnica e a determinação de índices físicos como a resistência a abrasão, dilatação térmica e resistência à compressão de material produzido com a utilização do vidro como agregado ao concreto substituindo a areia, produzindo-se blocos que podem ser substitutos de mármore e granitos em pisos, revestimentos de paredes e bancadas. Visando a redução de impactos ambientais provocados pela extração destes materiais, e a diminuição de resíduos sólidos provocados pelo acúmulo de vidro nos aterros sanitários. Para a execução dos blocos utilizou-se: água, areia, cimento branco, vidro e pó de mármore, material este resultante do corte do mármore. No primeiro corpo de prova denominado (CP01) o traço em volume utilizado foi 1:3:1, com substituição da areia por 33% de vidro e 33% de pó de mármore, a granulometria do vidro utilizada neste CP foi de 4,75 mm (material retido na peneira número 4). O Corpo de Prova (CP02) repetiu-se o traço 1:3:1, porém substituiu-se 66% da areia por vidro, não utilizando o pó de mármore, utilizou-se 40% do vidro com granulometria 4,75 mm (retido na peneira número 4) e 60% 9,5 mm (retido na peneira 3/8"). Utilizou-se no terceiro Corpo de Prova (CP03) o traço em volume 1:1:0,33, substituindo totalmente a areia por 75% de vidro e 25 % de pó de mármore, utilizando-se neste CP, 80% do vidro com granulometria 9,5 mm (retido na peneira 3/8") e 20% 4,75 mm (retido na peneira 4). Foram analisadas algumas propriedades do material, como a absorção de água através da imersão, determinou-se o índice de vazios e massa específica com base na NBR 9778 (ABNT, 2005), Coeficiente de dilatação térmica linear do concreto determinado pela NBR 12815 (ABNT, 1993), a resistência à abrasão do concreto, realizada através do método subaquático, estabelecido pelo padrão americano de tecnologia dos materiais



ASTM C1138/1997. Foram analisadas algumas propriedades do material, como a absorção de água através da imersão, determinou-se o índice de vazios e massa específica com base na NBR 9778 (ABNT, 2005), Coeficiente de dilatação térmica linear do concreto determinado pela NBR 12815 (ABNT, 1993), A resistência à abrasão do concreto, realizada através do método subaquático, estabelecido pelo padrão americano de tecnologia dos materiais ASTM C1138/1997 e a a Resistência à compressão do concreto foi realizada de acordo com a NBR 5739 (ABNT, 2007), os corpos de provas foram moldados conforme a NBR 5738 (ABNT, 2003), para execução do ensaio utilizou-se uma maquina de ensaio de compressão de classe I conforme a NBR 6156/1983.

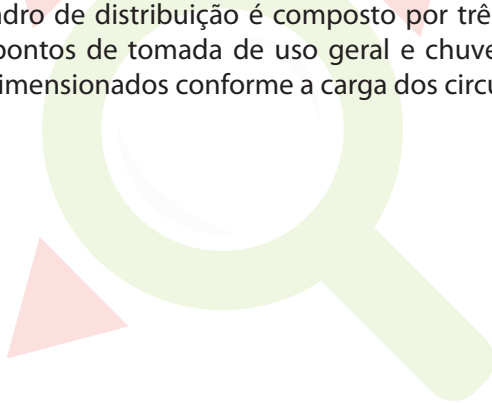




## DESENVOLVIMENTO DE UMA MAQUETE PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS RESIDENCIAIS

Bruno Cassoli Bortoloto; Paulo Roberto da Silva Junior; Alex Miyamoto Mussi  
(alex.mussi@ifpr.edu.br)

O projeto de instalações elétricas tem como finalidade mostrar como é feita a instalação elétrica residencial. A alimentação elétrica deste projeto é fornecida pela rede de energia elétrica, passa através de um medidor, onde o mesmo tem a função de medir o consumo de energia da residência, até chegar ao quadro de distribuição que fornece eletricidade para toda residência subdivida em circuitos terminais. O quadro de distribuição é composto por três disjuntores (iluminação, pontos de tomada de uso geral e chuveiro elétrico), sendo estes dimensionados conforme a carga dos circuitos.





## DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÕES DE SUPERFÍCIES SUPERHIDROFÓBICAS

Carlos Henrique Venturi Ronchi; Ezequiel Burkarter

(carloshvronchi@gmail.com)

A molhabilidade é um parâmetro que indica o quanto um líquido pode se espalhar sobre uma superfície. A molhabilidade é medida a partir do comportamento do ângulo de contato entre a linha tangente à superfície do líquido e a superfície horizontal em que este é depositado. No caso específico da água, quando este ângulo de contato é maior que 90 graus, a superfície não molha, e a chamamos hidrofóbica; se o ângulo fica abaixo de 90 graus a superfície molha, caso em que é chamada de hidrofílica. Também são de grande interesse tecnológico superfícies que apresentam ângulos de contato superiores a 150 graus, as chamadas superfícies superhidrofóbicas. Tais superfícies têm como propriedade a capacidade de não molhar e de serem autolimpantes. Este comportamento se deve ao fato de que estas superfícies possuem baixo nível de energia de superfície, portanto, pouca energia para se ligar a agentes externos. Outro extremo de grande interesse é o caso de superfícies superhidrofílicas, cujo ângulo de contato é de zero grau. Estas superfícies molham totalmente, formando um filme de água. Esta característica está ligada ao fato de que estas superfícies possuem elevados níveis de energia de superfície, podendo ligar-se intensamente a agentes externos. Tais superfícies possuem aplicações passam pelo revestimento de box de banheiro e até a construção de placas coletoras de umidade, de grande utilidade em regiões com escassez de chuvas. Portanto, considerando a grande quantidade de aplicações, o fenômeno da molhabilidade tem sido alvo de muitas pesquisas, particularmente, com grande interesse no desenvolvimento de superfícies artificiais com característica superhidrofóbica ou superhidrofílica. Neste sentido, este trabalho propõe um estudo teórico do comportamento de superfícies com base na



Primeira Lei da Termodinâmica, com o objetivo de descrever superfícies superhidrofóbicas ou superhidrofílicas. Recentes estudos indicam que os extremos associados à molhabilidade dependem da rugosidade e da composição química dos materiais. Um material de baixa energia de superfície pode tornar-se superhidrofóbico se sua rugosidade for aumentada. Por outro lado, um material com maior energia de superfície pode tornar-se superhidrofílico se sua rugosidade aumentar. Assim, a ideia central é modelar matematicamente nano e micro estruturas presentes em uma superfície para verificar a relação direta entre ângulo de contato e rugosidade. Os dados obtidos por meio de simulações computacionais serão confrontados com observações experimentais analisadas na literatura. As simulações serão realizadas com o software Mat Lab®. O desenvolvimento de modelos que descrevem a molhabilidade de superfícies pode ter impacto significativo na construção de superfícies com molhabilidade controlável por meio de sistemas de microfresagem.





## **DESFILE PARA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DO CURSO DE COSTUREIRA DO MULHERES MIL DO IFPR – CÂMPUS PARANAÍ**

Valeria Barizao; Renata de Souza Panari Antunes; Dailhane Grabowski Bassinello;  
Aline de Souza; Fátima Celina Rela Lopes; Suellen Jensen Klososki  
(dailhane.bassinello@ifpr.edu.br)

O Programa Mulheres Mil foi desenhado a partir da observância das diretrizes do governo brasileiro em torno da redução da desigualdade social e econômica de populações marginalizadas e do compromisso do país com a defesa da igualdade de gênero. A mulher é o ponto central das políticas públicas do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). A maioria delas tem no sexo feminino o foco de suas ações, por considerar que elas tomem a melhor decisão em benefício do grupo familiar. Com o objetivo de promover a autonomia financeira e econômica assim como a igualdade de gênero por meio da inclusão social e inserção no mundo do trabalho de mulheres do município de Paranavaí – Paraná. Seleccionadas 50 mulheres para cursarem o curso de costura, considerando a o estado de vulnerabilidade e marginalidade das mulheres para seleção. No processo de seleção contamos com a parceria dos CRAS – Centro de Referência de Assistência Social do município de Paranavaí. O projeto foi realizado ao termino do Curso de Costura, tendo como principal objetivo divulgar os resultados do Curso e promover oportunidades de emprego, para isto foram convidados a participar do evento diversos empresários de indústrias de fações locais. As peças apresentadas no desfile foram produzidas pelas alunas durante o curso, as quais tiveram como modelo as próprias alunas. Os estudantes envolvidos no projeto atuaram 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:** Costura, capacitação, profissionalização, mulher.





## DETECÇÃO E ANÁLISE DA PROPAGAÇÃO DE TRINCAS A PARTIR DE ENSAIOS NÃO-DESTRUTIVOS

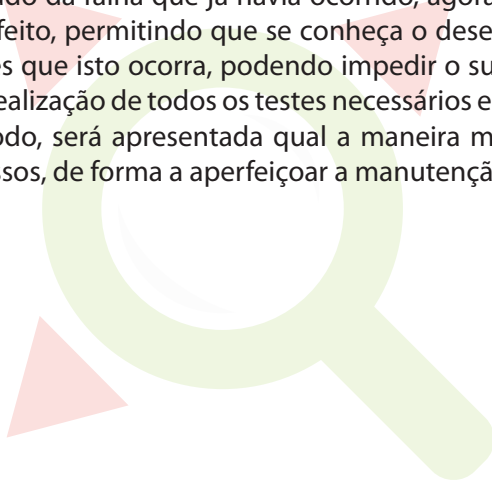
Jéssica Beker Godoy; José Carlos Salles Junior; Thiago Raphael Cavalheiro; Daniella Rosa

(jezzbg@hotmail.com)

O setor de manutenção é uma área muito exigida nas indústrias. É responsável por manter o pleno funcionamento dos equipamentos para que não haja prejuízo na produção, perda de tempo, gastos imprevistos com a troca de componentes mecânicos ou substituição de um equipamento. Além de garantir a segurança da vida e do meio ambiente. Desse modo a manutenção preditiva, que através de métodos de análise permite manter a qualidade de serviço desejada, foi aprimorada, com o desenvolvimento de meios mais práticos de realizar a verificação do estado do maquinário de modo a reduzir os casos de manutenção preventiva e corretiva. Os Ensaios Não-Destrutivos (END), com as necessidades e inovações do mercado passaram a ser muito solicitados. São estes, ensaios que, quando realizados sobre peças semi – acabas ou acabadas não interferem nas suas condições de uso, ou seja, não deixam vestígios da sua utilização na peça, podendo a mesma realizar suas funções normalmente após o teste. Com o uso de END é possível obter dados quantitativos e qualitativos a respeito de um componente mecânico, podendo, assim, realizar a substituição de peças antes que ocorra falha em serviço. Outro método amplamente utilizado na manutenção industrial é a Análise de Falhas, que se caracteriza como o estudo de dados de um problema ocorrido, através de instrumentos que auxiliam na descoberta do “modo de falha”, permitindo dessa maneira chegar-se até a causa raiz da falha. Este estudo permite ao setor de manutenção implementar medidas de bloqueio para evitar a recorrência da falha. O objetivo desta pesquisa é propor um método que una os END com o método de Análise de Falhas. Usando os ensaios para encontrar defeitos (trincas) que podem vir a ocasionar uma falha no componente, aplica-se a Análise de Falhas que permi-



te saber a gravidade do dano e calcular a velocidade de propagação da trinca e quanto tempo o setor de manutenção tem até que se torne uma falha. Desse modo é possível realizar um planejamento que reduza custos e otimize o trabalho do setor. A metodologia consiste, primeiramente, pelo conhecimento dos equipamentos envolvidos em cada tipo de ensaio, suas aplicações e restrições. Seguida da observação da ação do teste sobre o componente ou peça que apresente um defeito. Os dados necessários que forem coletados serão aplicados no método de Análise de Falhas, antes apenas utilizado no estudo da falha que já havia ocorrido, agora auxiliará no estudo do defeito, permitindo que se conheça o desenvolvimento da trinca antes que isto ocorra, podendo impedir o surgimento da falha. Com a realização de todos os testes necessários e da aplicação de cada método, será apresentada qual a maneira mais eficaz de unir os processos, de forma a aperfeiçoar a manutenção.





## DIAGNÓSTICO DAS PROPRIEDADES FAMILIARES LEITEIRAS DO MUNICÍPIO DE ARAPUÃ-PR

Jhenifer Navas Dionísio; Jaíne Gomes Senchechem; Gisele Fernanda Mouro; Ellen Rúbia Diniz

(ellen.diniz@ifpr.edu.br)

O diagnóstico das propriedades leiteiras familiares foi aplicado como parte das disciplinas de manejo do solo e da água e manejo de pastagens, do curso de qualificação profissional através do programa PRONATEC o Agricultor Familiar para bovinocultores de leite oferecido pelo Campus de Ivaiporã no município de Arapuã-PR. O curso FIC de 200 horas conta com 110 alunos distribuídos em três turmas: comunidade do Lageado, comunidade de Romeópolis e cidade de Arapuã. O objetivo do trabalho foi levantar informações que caracterizem o rebanho leiteiro, o manejo da pastagem e o manejo do solo e da água nas propriedades. Na primeira fase o diagnóstico foi aplicado em uma propriedade com presença de todos os alunos, e na segunda fase o diagnóstico foi aplicado nas propriedades dos alunos. A mão de obra na bovinocultura de leite no município de Arapuã é predominantemente familiar, e 74% utilizam o manejo extensivo ou o manejo convencional. Em média 14% das propriedades fizeram análise da fertilidade do solo antes da implantação da pastagem e 62% informaram que a pastagem está degradada. Mais de 90% das famílias pretendem renovar ou recuperar a pastagem para melhorar a produção do leite.



## **DIÁLOGO ENTRE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS E POPULARES SOBRE PLANTAS MEDICINAIS NO ASSENTAMENTO ESTRELA – ORTIGUEIRA / PR**

Amalia Gelinski Gomes; Elter Rodrigues Rosa; Helica Regina Gomes; Joelia Cordeiro de Godoi; Josimar dos Santos Silva; Luciana Ribeiro; Luciane da Silva Miranda; Robson Torres Aguilar; Vanderson Flauzino de Souza; Vera Lucia Lemes Gomes; João Luis Dremiski; Roberto Martins de Souza; Gislaine Aparecida Lacerda; Luciana Maestro Borges; Ezequiel Antonio de Moura

(amalia\_gelinski@hotmail.com)

Os estudantes do curso técnico em Agroecologia do IFPR em Ortigueira realizaram um estudo etnobotânico sobre plantas medicinais através de entrevistas semi-estruturadas com moradores do Assentamento Estrela. O trabalho resultou em um levantamento das plantas medicinais cultivadas localmente e dos conhecimentos populares a respeito destas plantas. Também proporcionou um diálogo de saberes entre os estudantes e os entrevistados, pois além dos moradores terem compartilhado seus conhecimentos com os estudantes através das entrevistas, os estudantes também socializaram com os moradores do Assentamento os conhecimentos sobre plantas medicinais adquiridos durante o curso técnico. Após este estudo e a troca de conhecimentos e experiências, foi construído um horto medicinal no Assentamento que passou a servir tanto ao Assentamento Estrela quanto a Escola do Campo onde ocorre o curso técnico em Agroecologia.



## DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM EM INFORMÁTICA

Elaine Augusto Praça; Terezinha dos Anjos Abrantes; Fabiane Marchi Rossa Gouveia; Talita Rafeale D'Agostini Mantovani; Tarcisio Miguel Teixeira

(elaine.augusto@ifpr.edu.br)

Pesquisa realizada no Curso Técnico Informática Concomitante do IFPR - Câmpus Umuarama no âmbito do PRONATEC, cujo objetivo foi levantar as dificuldades dos alunos em assimilar o conteúdo das disciplinas, apontou que 35% dos alunos esperava que o curso fosse de informática básica e não de programação. As disciplinas mais difíceis dos cursos de informática, sejam eles superiores ou técnicos, são as que envolvem programação e lógica, haja vista a dificuldade dos alunos em assimilar os seus conteúdos. Também foi observado que, das seis unidades curriculares do curso, somente 23% acham que a disciplina de Linguagem de Programação é pouco difícil, os demais se dividem em igual proporção para dificuldades moderada e elevada. A disciplina cujo 84% dos alunos elegeram ser a menos difícil foi a de Informática Instrumental. Um ponto relevante na pesquisa foi a disciplina de Inglês Instrumental onde 50% dos estudantes consideram-na com dificuldade moderada, os demais se dividem em 31% e 19% respectivamente, como sendo de dificuldade reduzida e elevada. Interessante este resultado, considerando que na formação regular o aluno já é obrigado a cursá-la. Além disso, diante de todas as dificuldades apontadas pelos entrevistados em todos os componentes curriculares, 92% dos entrevistados pretendem concluir os três semestres do curso, os demais não descartam a possibilidade de desistirem do curso caso surja oportunidade de trabalho.



## DIVULGAÇÃO DA ASTRONOMIA NAS ESCOLAS DE UMUARAMA-PR

Vitor Fredie Dreher Galvão; Felipe Pellarigo Sgobi; Otávio Akira Sakai  
(vitor.fredie@hotmail.com)

A transmissão de conhecimentos de forma eficiente é um dos grandes problemas do ensino-aprendizagem. Diante deste desafio, surgiu no Câmpus de IFPR de Umuarama a ideia de criação de um Grupo de Estudos de Astronomia (GEA). Em que, a realização de experiências e ações práticas com os estudantes, é uma iniciativa que busca motivar o gosto pelas ciências em geral, desmistificar certos assuntos, popularizar a ciência e reforçar o ensino-aprendizagem das diversas áreas correlacionadas. O presente trabalho tem como objetivo organizar palestras, para estudantes e docentes das redes públicas e particulares da cidade de Umuarama-PR, com conteúdos de astronomia que despertem o interesse das pessoas, leigas ou não. Até o presente momento foram realizadas palestras no colégio Dynamis, Faculdades Alfa e Colégio estadual Ana Néri. Além disso, houve palestras para cerca de 120 professores de ciências do ensino fundamental do núcleo regional de educação de Umuarama. As palestras despertaram muito interesse nos estudantes e professores o que os motivou a participar de mais ações do projeto do GEA, demonstrando assim a eficácia positiva dessa ação propagadora do ensino de astronomia.

**Palavras-chave:** astronomia, divulgação, educação.



## ECO ESCOLA

Ana Luiza Endo; Renata Cristina Viana; Thaglis Caroline Matheus de Almeida;  
Mayara Gabrielly Marques; Rodrigo Diego Quoos  
(anna\_endo@hotmail.com; renatacristina\_viana@hotmail.com)

O mundo vive a era da globalização e junto dela vieram inúmeros problemas ambientais, alguns com impacto global, outros com impactos mais locais. Mas nenhum deles, seja local, seja regional ou global, deixa de ser importante, e todos estão intimamente associados ao modelo de crescimento econômico que adotamos em todo o mundo sem preocupação social e ambiental. Mesmo reconhecendo os problemas ambientais, poucas são as pessoas que estão buscando alternativas capazes de mudar essa situação. Precisamos pensar com clareza e buscar, como indivíduos, consumidores ou gestores do desenvolvimento, soluções que amenizem os impactos das atividades humanas e que possam rapidamente reverter à crise instalada. O projeto Eco Escola está em andamento desde 2011 e tem por objetivo central: abordar as principais questões ambientais por meio de atividade de educação ambiental nas escolas de ensino fundamental do município de Telêmaco Borba. Entre os resultados obtidos está a parceria com a Prefeitura Municipal de Telêmaco Borba que tem iniciado a recuperação de áreas degradadas e nascentes do município. Este projeto tem contado com o apoio das associações de moradores de bairro e também dos moradores do entorno das regiões contempladas. Além disso, a parceria com a secretaria de educação municipal tem gerado a construção de pequenos viveiros florestais em escolas da rede de ensino fundamental, a confecção de minhocários, e a criação de hortas escolares. A divulgação das atividades é realizada através de um Blog onde são postadas fotos, vídeos e textos contando sobre o dia-a-dia do projeto. A proposta da Eco Escola é divulgar o IFPR como um local onde os alunos têm mais oportunidades, onde eles são incentivados a colocarem em prática suas idéias. Sua aplicação tem proporcionado aos alunos um comprometimento de que o aprendizado pode e deve vir com

a prática e a inserção ecológica do conhecimento.

**Palavras Chave:** Educação Ambiental, Hortas Escolares, Técnico em Florestas





## ECO-UMUARAMA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PROJETO DE EXTENSÃO

Máriam Trierweiler Pereira; Mariana Caroline Pelissari; João Paulo Primo Sarann;  
Kahiqui Rafael Ortiz

(mariam.pereira@ifpr.edu.br)

A cidade de Umuarama apresenta sérios problemas ambientais, principalmente erosões e alagamentos, devido ao solo e ao clima da região. Por causa desses problemas, foi criado um grupo de estudos ambientais representado por vários segmentos da sociedade civil organizada da cidade, chamado Eco-Umuarama. Como o IFPR foi convidado a participar das discussões, foi criado este projeto de extensão, com o mesmo nome do grupo de estudos e com a participação de dois bolsistas de extensão. Foram realizadas oito reuniões do grupo e seis visitas técnicas aos locais de degradação ambiental em Umuarama, além da caminhada ecológica em junho de 2012. O principal resultado do projeto foi a elaboração de relatório sobre o Parque Municipal Xetás, que foi entregue à Secretaria Municipal de Meio Ambiente com sugestões de melhoria na infraestrutura e a utilização do parque como local para educação ambiental e programas histórico-culturais da vida e importância dos índios Xetás na região.



## **ECOOBRA – UTILIZAÇÃO DO PÓ DE GARRAFA PET EM ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO NÃO ESTRUTURAL**

Camila Juliana de Castilha; Thais Neto Pereira da Rosa; Geovan Carlos Soethe  
(camila.castilha@live.com; thais\_npr@hotmail.com)

Com o passar dos anos, certos materiais recicláveis passaram a serem aceitos não só como um determinado material que pudesse ser reutilizados, mas também como fonte de matéria prima para ser utilizada também dentro da construção civil. Segundo santana (2009), os resíduos sólidos urbanos (rsu) são um problema grave na deteriorização do meio ambiente, pois existe um número alto de descargas ilegais de resíduos que poderiam ser reutilizados, sendo assim esses materiais poderiam ser retirados do meio ambiente e ser utilizado de uma forma inovadora e sustentável dentro da construção civil, de acordo com uma pesquisa feita pelo instituto brasileiro de geografia e estatística (ibge) em 200 e publicada em 2002, no brasil cerca de 21% dos resíduos sólidos urbanos eram despejados a céu aberto (lixões), sob esta nova ótica, foi realizado um estudo demonstrando que dentro desses diversos resíduos sólidos podemos utilizar a garrafa pet triturada (pó) dentro da construção civil, substituindo por materiais tirados da natureza para fabricação de agregados utilizados na argamassa não estrutural, tal como a areia, e realizando ensaios, como densidade de teor de ar incorporado pela argamassa que determina os vazios formados pela entrada de ar no interior da argamassa, conforme a nbr 13278/1995, determinação de retenção de água, que determina o teor de água incorporado pela argamassa, de acordo com a nbr 13277/1995, e o ensaio de resistência a compressão, que determina em  $\text{kgf/cm}^3$  e resistência da argamassa, de acordo com a nbr 7215/1996 sendo assim após realizado tais ensaios possa comprovar que a utilização desse material não afeta de forma negativa a estrutura da argamassa destacando também a disponibilidade de recursos, a sustentabilidade que o presente projeto propõe, envolvendo também empresas locais que possam cooperar para o desenvolvimento do mesmo.



## EDUCAÇÃO MUSICAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA EXPERIÊNCIA REALIZADA ATRAVÉS DO PROGRAMA ARTE EM FOCO NO IFPR CÂMPUS PALMAS

Aline Tamashiro Gomes; Amanda Iark; Márcia de Oliveira Selk; Thalita Miranda Guerini; Cristine Roberta Piassetta Xavier  
(tama.shiro@hotmail.com; amandaiark\_ifpr@hotmail.com; marciaselk@hotmail.com; thalitaguerini@hotmail.com)

**Introdução:** O Programa Arte em Foco tem como principal objetivo a contribuir com as atividades complementares dos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Artes Visuais, Letras e Pedagogia, como também, com a formação continuada de profissionais do Ensino de Arte do Município de Palmas - Pr. Trata-se de um programa de ação de extensão do IFPR Câmpus Palmas. Através de pesquisas desenvolvidas pelos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Artes Visuais do IFPR Câmpus Palmas foram levantadas as necessidades e fragilidades dos acadêmicos, como também, dos professores que atuam nessa área no Município de Palmas. Através de pesquisas desenvolvidas pelos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Artes Visuais do IFPR Câmpus Palmas foram levantadas as necessidades e fragilidades dos acadêmicos, como também, dos professores que atuam nessa área no Município de Palmas. O Programa Arte em Foco visa à contribuição de cursos, oficinas e apresentações culturais, nos quatro eixos do Ensino de Arte, para o público citado. **Método:** Através do Programa foi realizado o Curso Educação Musical na Educação Básica, com a oferta de vinte e cinco vagas, apresentando em seu escopo os seguintes conteúdos: elementos caracterizadores do som, elementos da música, percussão corporal, função social da educação musical, conceitos e contextualização. O referido curso foi desenvolvido através de encontros semanais de quatro horas, uma vez por semana, sendo que, como atividade avaliativa, foi prevista uma intervenção pedagógica sobre uma das abordagens desenvolvidas no curso, totalizando quarenta horas de curso. As atividades foram desenvolvidas através de brincadeiras de roda jogos,



parlendas, vídeos educativos, exploração de sons corporais, sons do cotidiano, objetos do cotidiano e de materiais alternativos. O objetivo foi contribuir com questões teóricas e práticas para a práxis pedagógica dos envolvidos. **Resultado:** Foi possível observar ações propostas no Curso e que na prática pedagógica foram possíveis de serem realizadas. Dentre as questões respondidas a respeito do curso os participantes relataram que o curso contribuiu, podendo, em qualquer nível da Educação Básica, ser aplicado os conhecimentos adquiridos. **Conclusão:** Observa-se a carência de oferta de cursos para a contribuição na prática pedagógica e, conforme relato dos participantes do Curso Educação Musical na Educação Básica, as atividades desenvolvidas no decorrer do curso contribuíram e contribuirão para a práxis dos mesmos. Os participantes solicitaram a continuidade do Curso ofertado, bem como, a oferta de cursos nos outros eixos do Ensino de Arte.

**Palavras-chave:** Arte; Ensino de Arte; Formação continuada; Educação Musical.



## **EFEITO DO EXTRATO AQUOSO DE TIRIRICA CYPERUS ROTUNDUS NO ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE HIBISCOS**

João Marcos Rodrigues Vieira; Luiz Henrique Costa; Cláudia Tomasella

(jmrvmprana@hotmail.com; luuiz\_heenrique@hotmail.com)

A tiririca é uma planta altamente competitiva por água e nutrientes, que pode liberar substâncias alelopáticas no solo, e é responsável por grandes perdas de produtividade em diversas culturas. Por outro lado, o extrato aquoso da planta tem sido utilizado como promotor de enraizamento, devido à concentração, em quantidades elevadas, de ácido indolbutírico (AIB), que é um fitorregulador específico para formação das raízes das plantas. Além de acelerar e promover o enraizamento de estacas, os fitorreguladores podem levar à maior porcentagem de formação de raízes, melhor qualidade das mesmas e uniformidade no enraizamento. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é verificar o efeito da utilização do ácido indolbutírico extraído de plantas de tiririca, no enraizamento de estacas de hibiscus branco.



## EFEITO DO GRUPO GENÉTICO SOBRE A PRODUÇÃO DE OVINOS DE CORTE

Luiz Henrique Costa; João Marcos Rodrigues Vieira; Cláudia Thomazella; Saul Ferreira Caldas Neto

(saul.neto@ifpr.edu.br)

A diversificação de atividades nas propriedades rurais pode ser uma alternativa para potencializar a utilização dos recursos através da horizontalização das atividades, aumentando a economia de escopo. Dentre as atividades alternativas, podemos destacar a ovinocultura, contudo existem poucas informações sobre o uso de cruzamentos para a produção de carne na região do arenito Caiuá. O objetivo do presente será avaliar o efeito do grupo genético sobre o ganho de peso e o peso ao abate de cordeiros. O experimento foi realizado na fazenda Santa Rosa, coletando-se os dados referentes ao peso ao nascer, peso a desmama, peso ao abate e ganho médio diário de cordeiros oriundos de cruzamentos das raças Dorper x Santa Inês, Dorper x Texel e Santa Inês puros, durante o período de 2010 a 2012. Os dados serão submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de significância, considerando o efeito genético e do sexo dos animais como fonte de variação e o peso da ovelha à parição como covariável.



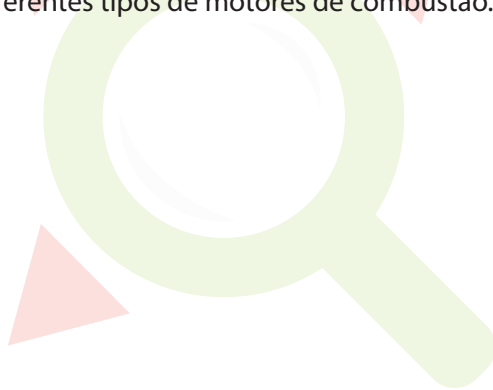


## EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DE MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA COM COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS

Peter Werner Dorow; Adriano William da Silva

(wdorow@hotmail.com)

Nesse trabalho pretende-se demonstrar e analisar dados sobre motores de combustão interna do ciclo Diesel e ciclo Otto enquanto movidos por combustíveis como gasolina, óleo diesel, gás natural veicular e biodiesel. Além disso serão tratadas questões como eficiência energética, exergia do sistema, emissões de poluentes, além das características físico-químicas de cada combustível empregados nos diferentes tipos de motores de combustão.





## ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA CURSOS TÉCNICOS EM RADIOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Michele Patrícia Muller Mansur Vieira; Marília Abrahão Amaral; Nicole Bielski da Silva; Tayane Baranceli; Marília Fernanda Santos

(michele.vieira@ifpr.edu.br)

A elaboração de materiais didáticos inovadores para a área de saúde é um desafio, pois há a necessidade de conciliar a aprendizagem significativa com os conteúdos específicos, de anatomia, fisiologia, posicionamento radiológico associados à física radiológica. Um dos objetivos principais deste trabalho é descrever a experiência de elaboração de um material didático digital através do uso de mapas conceituais e ferramentas computacionais específicas. Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, realizado durante o período de dezembro de 2011 a outubro de 2012, como parte do projeto de pesquisa vinculado a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Universidade de São Paulo (USP) e Ministério da Saúde (MS). Através de pesquisas bibliográficas sobre aprendizagem significativa, tornou-se relevante a utilização de mapas conceituais para o desenvolvimento do material didático. Após esta pesquisa foram elaborados mapas conceituais focados na região do Abdome e Pelve. Estes deram subsídios para a utilização de instrumentos de apoio à inserção de dados (Storyboards) no ambiente hipermídia de aprendizagem. Foi realizada uma investigação para aprofundar os conhecimentos que envolvem a radiologia da região, pois o material didático pressupôs preparação de conteúdos em diversas mídias (texto, imagens, animações). Também é importante destacar que este trabalho foi realizado em equipe multidisciplinar, o que incentivou às relações interpessoais, bem como a aproximação discente-docente interinstitucional. A interação entre docente e discentes de outra instituição de ensino, bem como de outras áreas de atuação, fortaleceu a necessidade de desenvolvimento de técnicas de ensino e aprendizagem, sendo de grande valia para o crescimento profissional de todos os envolvidos.



Dentre as atividades realizadas pode-se destacar a produção de conteúdo hiperlinks. Além disso, tal atividade de pesquisa evidenciou a necessidade da utilização de recursos computacionais no apoio à construção do conhecimento. Dado o exposto, espera-se que este projeto possa ser um alicerce norteador para subsidiar outras atividades inovadoras na formação de profissionais da área da saúde.

**Palavras-chave:** Radiologia, Aprendizagem Significativa, Mapa Conceitual, Região Abdominal e Pelve, Ferramentas Computacionais





## **EMERGÊNCIA E CRESCIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE FRUTA DO CONDE (ANNONA SQUAMOSA L.) (ANNONACEAE) EM DIFERENTES SUBSTRATOS**

Jéssica Marcondes; Rodrigo Diego Quoos

(jejemarcondes92@hotmail.com)

A Fruta do Conde (*Annona squamosa* L.) também conhecida como Pinha produz frutos delicados e amplamente apreciados no Brasil. De ampla dispersão nas regiões tropicais suas primeiras sementes foram trazidas da América Central e logo ganharam os quintais de todo país. A fruta é fonte de vitaminas, sobretudo a C e as do Complexo B, além de proteínas, carboidratos, cálcio fósforo e ferro. Com o objetivo de avaliar a emergência e o crescimento inicial de (*Annona squamosa* L.) em diferentes substratos esta pesquisa foi desenvolvida no Viveiro Institucional do Instituto Federal do Paraná /Campus Telêmaco Borba. As sementes são provenientes de Adrianópolis/SP, o beneficiamento constitui-se do despulpamento e secagem das sementes. Para os testes silviculturais, foram separados três grupos de sementes, para que cada grupo recebesse um tratamento específico. O Tratamento 1(T1) recebeu escarificação mecânica; O Tratamento 2 (T2) recebeu imersão em água fria por 24 horas; e o Tratamento 3 (T3) serviu de testemunha. As sementes foram plantadas em caixa de areia lavada no mesmo dia. As primeiras plântulas apareceram após 48 dias, sendo que aos 120 dias 42% das sementes do Tratamento 1 germinaram, somente 33% das sementes do Tratamento 2 germinaram e 45 % das sementes do Tratamento 3 haviam germinado. Aos 150 dias as sementes do Tratamento 1 apresentaram média de 4,3 cm de altura, as sementes do tratamento 2 apresentaram 4,5 cm de altura e as sementes do Tratamento 3 apresentaram 4,7 cm de altura. Os resultados obtidos mostram que as sementes de (*Annona squamosa* L.) que não receberam nenhum tipo de tratamento (T3) tiveram emergência e crescimento inicial superior aos demais tratamentos. A pesquisa com as sementes de

Fruta do Conde mostrou a viabilidade de produção de mudas sem que haja muito investimento por parte de pequenos produtores.

**Palavras-chave:** Silvicultura; Sementes Florestais; Annona squamosa L.



## ESCOLAS VERDES

Ana Carolyne Carneiro; Cesar A. Castanho; Matheus Carneiro; Caroline Galvão  
Holowatty Ferreira; Rodrigo Diego Quoos

(anacarolyne.c@hotmail.com)

Em nossa sociedade a urbanização cresceu de forma acelerada substituindo o que antes eram florestas por concreto e asfalto. Na cidade predomina a poluição o stress da vida moderna, e o consumo desenfreado que acabam prejudicando o meio ambiente e diminuindo a qualidade de vida dos habitantes. Fenômenos como as ilhas de calor e a falta de chuvas estão diretamente ligados a falta de áreas verdes nos centros urbanos. As árvores nas cidades servem de refúgio da avifauna, refrigeração natural, e grande beleza cênica. Pensando nisso, em março de 2012 um grupo de estudantes do curso Técnico em Florestas desenvolveu uma ação com intuito de transformar a realidade dos bairros de Telêmaco Borba, foi criado o projeto: “Escolas Verdes”, com o principal objetivo de arborizar e implantar flores em escolas públicas. Desde então passaram a ser desenvolvidas atividades de plantio de espécies arbóreas nativas, oficinas de reciclagem, construção de floreiras, puffs e enfeites para serem utilizados nas novas áreas verdes, assim ajudando a não poluir locais com determinados produtos e incutindo na mente das crianças desde cedo à importância da reciclagem. São aprendidas técnicas de arborização e educação ambiental juntamente com as crianças das escolas abrangidas pelo projeto. O envolvimento dos estudantes tem proporcionado a ampliação do projeto e também o reconhecimento da comunidade. O Projeto Escolas Verdes, além de beneficiar a comunidade deixando a escola com um aspecto mais belo, está proporcionando aos alunos noções de Educação Ambiental e inúmeras experiências práticas com o meio ambiente. Aumentando com isso as chances de termos adultos responsáveis e conscientes para que no futuro não cometam erros que venha a prejudicar a natureza,

queremos que haja equilíbrio ecológico presente em suas vidas.

**Palavras-chave:** Arborização Urbana, Educação Ambiental, Técnico em Florestas





## ESPAÇO E TEMPO, DE ZENÃO A EINSTEIN

Maximiliano William Alves; Andrea Cachel

(maxwilliamalves@gmail.com)

O espaço e o tempo são objetos de estudo a milhares de anos e muitos seres humanos criaram concepções sobre o que eles são e como interferem no nosso mundo. Einstein trabalha com o conceito de espaço-tempo, revolucionando nosso modo de pensar. A pesquisa tem como objetivo analisar o significado filosófico da reformulação realizada pela física einsteiniana. Nesse sentido, parte da discussão dos modos anteriores da filosofia e da física lidarem com esses conceitos. As investigações mostram que Zenão, que estudou o espaço e demonstrou paradoxos sobre infinitude espacial ao questionar a existência do movimento, e Aristóteles que também se dedicou ao tema em questão, questionando em seu sistema cosmológico o funcionamento do universo, apresentam questões essenciais sobre o tema, estudadas até hoje. Atualmente a pesquisa se concentra na mudança na noção de espaço e tempo, na passagem do paradigma da física Aristotélica para a física de Galileu. Assim, pesquisa autores como More e Newton. Com Henry More o espaço começou a ser entendido como extensão de Deus, sendo assim infinito, sendo limitada somente a matéria contida nele. Newton, apesar de revolucionar a física com suas leis, não conseguiu achar a causa da gravidade, então lhe atribuiu caráter divino. As análises futuras se dedicarão à reformulação realizada por Einstein, quanto às noções de espaço e tempo. Somente em 1915, Einstein finalmente conseguiu explicar a causa da gravidade com a sua famosa teoria da relatividade geral. Até sua teoria, o tempo era absoluto. Com as pesquisas de Einstein, porém, o espaço passa a ser compreendido como ligado ao tempo, formando assim uma quarta dimensão onde a gravidade distorce o espaço-tempo. As investigações a serem realizadas pretendem compreender o sentido filosófico dessa mudança conceitual.





## **ESPAÇO PARA PROMOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS E USO DE RECURSOS DO MEIO AMBIENTE NAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE JACAREZINHO**

Bianca Dias; César Poletto; Gislaíne S. Simões; Ricardo Avelino; Antônio Brandão  
Campos do Mar

(antonio.mar@ifpr.edu.br)

A proposta deste projeto vislumbra contribuições para o desenvolvimento do indivíduo na sua formação. O projeto está organizado em oficinas, que são: “LixoPET”, “Teia alimentar–o que é isso?”, “Micróbio–Que bicho é esse?”, “Mestre cozinhas”, “Horta suspensa” e “Judô”. Chega-se a conclusão de que a melhor maneira de aprendizado é a prática. O conhecimento para ser absorvido deve ser feito pelas mãos e não apenas pelos ouvidos. O projeto tenta contribuir para a formação do ser humano consciente e crítico que busca o benefício da sociedade.

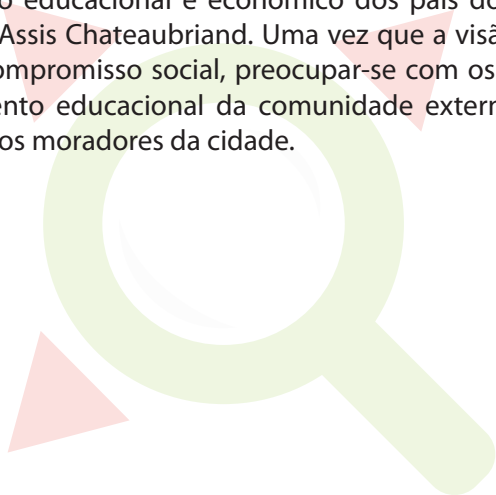


## ESPAÑHOL BÁSICO

Michelli Cristina Galli; Natália Arantes de Oliveira

(michelli.galli@ifpr.edu.br)

A língua espanhola ocupa atualmente o 3º lugar dos idiomas mais falados no mundo. O Brasil é membro do Mercosul e faz fronteira com 9 países de fala espanhola. O presente trabalho teve como objetivo ofertar o curso de Espanhol Básico contribuindo para o desenvolvimento educacional e econômico dos pais dos alunos do IFPR campus Assis Chateaubriand. Uma vez que a visão do IFPR é, também, o compromisso social, preocupar-se com os interesses e desenvolvimento educacional da comunidade externa, reforça o respeito com os moradores da cidade.





## ESPAÑHOL BÁSICO PARA OS PROFISSIONAIS VAREJISTAS DE ASSIS CHATEAUBRIAND

Michelli Cristina Galli; Isabela Cristina Rodrigues de Oliveira; Lucas Olimpio Demetrio de Oliveira

(michelli.galli@ifpr.edu.br)

A língua espanhola ocupa atualmente o 3º lugar dos idiomas mais falados no mundo. O Brasil é membro do Mercosul e faz fronteira com 9 países de fala espanhola. O presente trabalho teve como objetivo ofertar o curso de Espanhol Básico contribuindo para o desenvolvimento educacional e econômico dos profissionais de lojas varejistas de Assis Chateaubriand colaborando com a melhoria no atendimento e na ampliação dos negócios. As aulas iniciaram em março de 2012 com data prevista para término em dezembro de 2012. As atividades realizadas compreenderam diferentes metodologias.



## ESTIMATIVA DO EFEITO DA ADUBAÇÃO NITROGENADA SOBRE A RECICLAGEM DE CARBONO EM SISTEMAS DE PASTEJO

Thamiris Caroline Palhoto; Jéssica Friedrichsen da Silva; Stella Alonso Rocha; Saul Ferreira Caldas Neto

(saul.neto@ifpr.edu.br)

Atualmente a produção de animais ruminantes tem sido criticada devido a liberação de metano oriunda da fermentação ruminal, especialmente em sistemas de produção à pasto. Contudo existem poucas informações relacionadas ao balanço de carbono do sistema ruminantes-pastagem, visto que apesar da liberação de carbono na forma de metano ocorre sequestro do mesmo tanto na fotossíntese quanto na produção dos animais. Desta forma o balanço está diretamente relacionado a produtividade das pastagem a qual é dependente da disponibilidade de nitrogênio. O objetivo do presente trabalho será avaliar o efeito da adubação nitrogenada sobre o balanço de carbono em sistemas de produção à pasto. A metodologia utilizada será a modelagem matemática de sistemas utilizando-se informações experimentais da literatura para estimar a metanogênese, fixação de carbono na pastagem e na produção animal. Os resultados serão utilizados para determinar a eficiência da aplicação de nitrogênio sobre a reciclagem do carbono.



## ESTUDO DA RELAÇÃO DO MANEJO NA PRODUÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS EM, ARTEMISIA ANUA

Fabiana Oliveira dos Santos; Julaine Fernanda Silva; Silvia Leticia Zanmaria  
(fabbyfab1@hotmail.com)

A Artemisia anua é uma planta medicinal muito estudada por possuir propriedades medicinais relevantes no tratamento da Malária. A concentração e quantidade dessas substâncias produzidas, chamadas metabólitos secundários, possuem relação direta com o manejo adotado durante a produção, como exemplo, horário de colheita. O objetivo do presente projeto é estabelecer parâmetros de manejo que apresentem melhores respostas de concentração de metabólitos secundários preconizando maiores rendimentos com a cultura.

**Palavras chaves:** metabólitos secundários, horário de colheita, concentração.



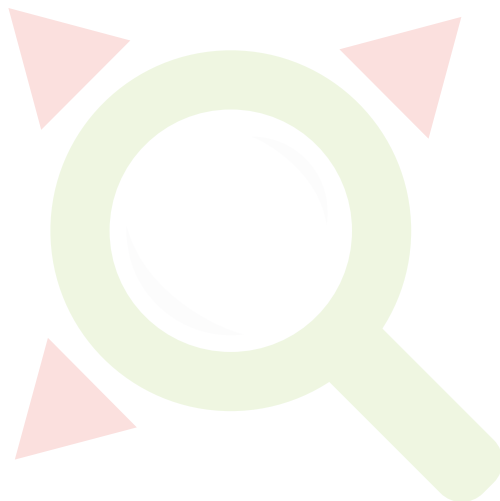
## ESTUDO COMPARATIVO DAS PROPRIEDADES QUÍMICAS DO FILITO E DA CAL

Thays Car Feliciano de Oliveira; Marcio Luiz Módolo; Marcia Helena Beck  
(thayscar.04@gmail.com)

A argamassa é utilizada na construção civil, nas etapas de levantamento de alvenarias e revestimentos. Ela é composta por cimento, cal e areia. A cal  $[Ca(OH)_2]$  é um aglomerante que contribui para características importantes nas argamassas em estado fresco, como retenção de água e trabalhabilidade. Seu uso, como plastificante, é normatizado pela NBR 7175 (ABNT, 2003). O mercado atual oferece um produto à base de filito (mineral oriundo de rochas metamórficas) vendido como substituto da cal, mas segundo a NBR 13529 (ABNT, 1995) ele é considerado apenas um aditivo plastificante mineral. Relatos e trabalhos na área mostram que este produto pode ocasionar patologias aos revestimentos em seu estado endurecido, tais como fissuras, descolamentos com pulverulência (BAUER, 2008) e mofo. No presente trabalho, objetivou-se realizar análises químicas, mineralógicas e morfológicas na cal e no filito. Foram realizadas medidas de difração de raios-X (DRX), microscopia eletrônica de varredura com analisador elementar por energia dispersiva (MEV/EDS) e medidas de pH a partir das soluções de cal e filito. Através da técnica de DRX foi possível identificar fases compostas por mica (muscovita ou illita), clorito (clinocloro), quartzo, feldspato potássico e óxido de ferro no filito. As medidas de EDS confirmam os resultados obtidos por DRX. As imagens geradas por MEV evidenciaram a morfologia lamelar do filito, que ocorre devido à presença de argilo-minerais intercalados com quartzo ou alumínio. Já as imagens de MEV da cal mostraram uma aglomeração das partículas. Na determinação do pH a cal apresentou pH altamente alcalino de 12,69 e o filito apresentou pH levemente ácido, de 5,85, provavelmente devido aos teores de silício em sua composição. O pH da argamassa composta pela cal foi de 12,59 e o da argamassa



composta pelo filito 11,93, o que não é suficiente para explicar o motivo da ocorrência de fungos em revestimentos confeccionados por argamassa contendo filito. Através das técnicas de DRX e MEV foi possível constatar que a cal e o filito atuam de maneiras diferentes nas argamassas. O filito se agrupa em lamelas possibilitando a intercalação de água entre suas partículas. Supõem-se que este comportamento gera retrações e expansões do material, causando as fissuras e descolamentos. Já a cal é uma aglomerado de partículas, o que tem relação com a sua função de aglomerante higroscópico.





## ESTUDO DAS REAÇÕES QUÍMICAS EM SISTEMAS GASOSOS BINÁRIOS REATIVOS

Xie Jiayu; Adriano Willian da Silva

(xie\_jiayu@hotmail.com)

Neste trabalho faz-se a análise de duas reações gasosas:  $H_2+Cl=HCl+H$  e  $H+D_2=HD+D$  com base na teoria cinética dos gases. Foram investigadas as características das reações químicas como o fator estérico, a taxa de reação e as consequências da variação da temperatura sobre os sistemas reativos. Mostramos que no início da reação, os processos reativos diretos são mais intensos que os reversos, no entanto após determinado período de tempo atinge-se o equilíbrio químico. Neste ponto, é possível obter a constante de equilíbrio da reação. Os resultados mostram que conforme aumenta a temperatura, a constante de equilíbrio da taxa de reação também cresce.





## ESTUDO DE CASO: ÍNDICE DE CONFORTO TÉRMICO EM 10 MUNICÍPIOS DO PARANÁ

Ivan de Camargo Ceccon; Adriano Willian da Silva

(ivanceccon@hotmail.com)

Durante muito tempo a sensação de conforto térmico de habitantes de uma determinada cidade não foram levados em conta, mas novos estudos propuseram calcular e mensurar essa quantidade de conforto de forma sistemática e mais precisa. Diversos fatores devem ser levados em conta quando se propoem calcular este conforto, variáveis ambientais e biológicas, assim como os dados climatológicos do ambiente e características aprendidas por um grupo de pessoas residentes desta cidade. Este artigo tem como objetivo apresentar estas variáveis e analisar como elas afetam o conforto dos habitantes das principais cidades do Paraná, baseado em princípios de conforto ambiental apresentados nas legislações disponíveis. Assim, após a coleta de dados e mensuramento deste conforto térmico será possível determinar a porcentagem de pessoas que estão satisfeitas com a sua situação de conforto.



## ESTUDO DE GERAÇÃO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM UMUARAMA – PR

Francisco Zangalli; Camila Palma Nunes; Alana Thais da Silva; Máriam Trierweiler  
Pereira

(fzangalli@yahoo.com)

O crescimento populacional e o aumento da atividade industrial têm causado muitos problemas ambientais, com destaque para os resíduos gerados pela construção civil, que causam perda de recursos naturais, impactos no meio físico, biótico e antrópico e muitas vezes são depositados ilegalmente em terrenos baldios, comprometendo a paisagem e agravando o problema urbano das enchentes. Algumas soluções para esses problemas podem ser a reciclagem, como agregado para concretos, argamassas e obras de pavimentação; ou até a mudança dos métodos construtivos tradicionais por métodos industrializados. O objetivo desse trabalho foi realizar um estudo de geração e disposição final dos resíduos da construção civil em Umuarama – PR. Concluiu-se que há muito desperdício e falta de planejamento para o consumo de materiais, o que resulta em uma grande quantidade de resíduos gerados, que são pouco reutilizados pelas construtoras.



## ESTUDO DE PIGMENTOS NATURAIS A PARTIR DE EXTRATOS VEGETAIS DA FLORA DA REGIÃO DE PALMAS- PR

Renata de Cássia Martins; Antonio Marcos Costa; Jaqueline Nicolini  
(renatacassiam@hotmail.com)

A grande diversidade da flora brasileira permite aos pesquisadores das mais diversas áreas estudar indicadores visuais. As antocianidinas são as responsáveis pela coloração obtida a partir dos extratos das plantas e seu estudo pode ser realizado a partir de técnicas cromatográficas (cromatografia em papel) e espectroscópicas (ultravioleta visível – UV-VIS). Este trabalho tem como objetivo o estudo de pigmentos naturais, que podem ser utilizados como indicadores de pH e aplicados posteriormente em titulações ácido-base, comparando os dados obtidos com indicadores convencionais de pH.

**Palavra-chaves:** pigmentos vegetais, extração, indicadores de pH.



## ESTUDO DE VIABILIDADE DE UTILIZAÇÃO DE ENERGIA LIMPA NOS CAMPI DO IFPR. CASO TESTE 1 – CAMPUS CURITIBA

João Vitor de Moura Rosa; Larissa Thaianie Bordignon; Gabriela Aguiar; Celso Luiz Buiar

(joaovitormourarosa@gmail.com)

O projeto objetiva instigar o uso de energias consideradas limpas, (energia eólica, solar e de transformação por reações aeróbicas e anaeróbicas), estruturando um banco de dados, que balizará a proposição de um modelo inicial no que tange a utilização parcial destas fontes em combinação com a energia elétrica e construção de futuros equipamentos a baixo custo e máxima eficiência possível por meio de uma análise Termodinâmica completa e otimização dos parâmetros de projeto. A aplicação inicialmente se refere ao Campus Curitiba e deverá ser entendida a todos os campi do IFPR, tal logo tenha-se um modelo validado experimentalmente e numericamente, tornando o Instituto Federal do Paraná referência em utilização de energias combinadas.



## **ESTUDO DO COMPORTAMENTO DE PAPEL ECOLÓGICO DURANTE SECAGEM CONDUTIVA/CONVECTIVA E CONDUTIVA/CONVECTIVA FORÇADA EM COMPARAÇÃO COM A SECAGEM NATURAL**

Felipe Pellarigo Sgobi; Stella Alonso Rocha; Lincoln Kotsuka da Silva  
(felipecellarigo\_14@hotmail.com)

Sobre o processo de fabricação de papel pode-se afirmar que a secagem térmica é uma das etapas de maior importância, pois interfere diretamente na qualidade do papel. Este trabalho tem por objetivo estudar o comportamento da secagem condutiva/convec-tiva e condutiva/convec-tiva forçada para determinação da viabili-dade e eficiência das mesmas, tendo como base a secagem natural. Para a produção do papel ecológico, utilizou-se folhas descartadas, que foram umedecidas, trituradas e misturadas em água à diluição infinita. O papel foi produzido em uma tela de 20cmx30cm; para a secagem condutiva/convec-tiva, realizou-se esse procedimento em uma estufa; já para a secagem condutiva convec-tiva forçada foi utilizada uma chapa aquecedora com deslocamento de ar em diferen-tes velocidades. A partir dos ensaios de secagem, tendo como pa-râmetro inicial a secagem natural, a secagem condutiva/convec-tiva apresenta maior eficiência em temperaturas mais elevadas, tanto como a secagem condutiva/convec-tiva forçada. Ainda, o desloca-mento de ar também é favorável no processo de secagem.



## ESTUDO DO COMPORTAMENTO QUÍMICO DE INDICADORES COLORIMÉTRICOS EM MEIO AQUOSO

Benhur da Silva Gomes; Keller Paulo Nicolini; Jaqueline Nicolini

(machado.arc@gmail.com)

As técnicas de cromatografia e espectroscopia de ultravioleta visível (UV-VIS) são empregadas para compreender o comportamento físico-químico de diversas substâncias. O objetivo deste trabalho é estudar o comportamento químico de indicadores em meio aquoso. Isso permitirá posterior desenvolvimento de estudos ambientais voltados a processos de adsorção de corantes em matrizes provenientes de subprodutos industriais.

**Palavras-chave:** Métodos físico-químicos de análise, indicadores de pH, solução aquosa.



## ESTUDO DO TUBO DE RAIOS CATÓDICOS

Gustavo de Lima Bastos; Cesar Henrique das Dores; Ezequiel Burkarter  
(cesardores@hotmail.com)

Diferentes enfoques no uso da experimentação têm sido empregados quando da abordagens de certos conceitos de Física. Algumas abordagens colocam os estudantes em contato com um conjunto de materiais e os incentiva a desenvolver experimentos seguindo um roteiro que levará a um determinado resultado. Esta abordagem, contudo, tem sido alvo de críticas porque muitos estudantes não são motivados ao aprendizado, mas apenas ao cumprimento de tarefas descritas em um roteiro. Em outras abordagens o professor apresenta um experimento aos estudantes como ilustração de alguns conceitos. Contudo, este tipo de abordagem oferece poucas oportunidades de interação dos estudantes com o experimento em si. Há ainda algumas abordagens em que os estudantes trabalham com projetos, em que são desenvolvidos experimentos didáticos. Neste sentido, este trabalho faz uso da abordagem de projeto, mas o centro das atenções não está no experimento didático, e sim no desenvolvimento de um sistema (de uso industrial) que faz uso deste. Trata-se da construção de um reator de plasma frio construído a partir do estudo de um tubo de raios catódicos. O experimento didático, neste caso, é um tubo de raios catódicos, similar àquele utilizado por Thomson em 1887, quando verificou a existência do elétron. Por fazer uso de uma fonte de tensão que excita os íons de um gás no interior de um recipiente, o tubo de raios catódicos pode ser um importante instrumento para a compreensão do funcionamento dos sistemas de tratamento de superfícies a plasma frio. Assim, foco deste trabalho é o aprendizado de conceitos físicos como a natureza corpuscular dos elétrons, a presença dos elétrons em toda a matéria, o conceito de vácuo, conceito de diferença de potencial e o conceito de energia de superfície, além de aplicar conceitos na construção de um sistema de plasma frio, semelhante aos que são utilizados em indústrias. O plasma frio consiste de



um sistema em que um recipiente contém um gás que é excitado por uma fonte externa. A fonte externa no caso deste trabalho, excita o gás em frequência de radiofrequência. O sistema funciona a temperatura ambiente, por isso é chamado de plasma frio. Em um sistema de tratamento de superfícies a plasma frio, uma superfície é bombardeada por íons de um gás. Este bombardeio faz com que alguns átomos sejam arrancados da superfície, deixando ligações abertas. Este resultado faz com que em alguns casos as superfícies tratadas tendam uma forte ligação com líquidos como a água, tal qual um papel toalha. Tal tratamento é chamado de hidrofilização de superfícies, ou seja, fazer a superfície molhar mais facilmente. Sendo assim, a ideia central é indicar que a experimentação pode ser bem empregada como forma de estudo da Física especialmente quanto é associada a possíveis aplicações do experimento.

**Palavras-chave:** plasma, raios catódicos, superfície





## **ESTUDO E DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO FAMILIAR DA VILA RURAL IVAINÓPOLIS**

Jaíne Gomes Senchechem; Jhenifer Navas Dionísio; Marlene Toledo do Nascimento; Ellen Rubia Diniz

(ellen.diniz@ifpr.edu.br)

O Programa Vilas Rurais implantado em 1997 tem como objetivo proporcionar que o trabalhador rural retorne ao campo, sem que se desvincule totalmente do meio urbano. As famílias beneficiadas com a terra podem cultivar alimentos para sua subsistência e vender o excedente. As propriedades contam com infraestrutura mínima de água, energia elétrica e sistema sanitário. O objetivo do trabalho foi compreender a realidade social e econômica das famílias; identificar as principais demandas da comunidade; diagnosticar suas principais limitações relacionadas à qualidade de vida dos moradores. Além disso, o trabalho visa promover uma via de interação entre o IFPR e a comunidade, operacionalizando a relação entre ensino e extensão, teoria e prática escolar. Foi realizada uma entrevista com questões socioeconômicas a 44 das 72 famílias moradoras da Vila Rural Ivainópolis. Cerca de 45% das famílias possuem uma renda de um salário mínimo mensal e 31 % das famílias possuem em média 3 filhos. Dentre os produtos cultivados se destaca o café. Cerca de 80% das unidades não usam esterco na produção agrícola devido à praticidade no uso dos adubos químicos industriais, e 63% usam algum tipo de agrotóxico. Os moradores da vila rural relataram sobre a falta de ações públicas voltadas para a melhoria da qualidade de vida dos moradores.



## ESTUDO GRAVIMÉTRICO E DA ATIVIDADE CITOTÓXICA DO BIO-ÓLEO GERADO NA PRODUÇÃO DE CARVÃO

Jeferson Benedetti Eilert; Keller Paulo Nicolini

(jeferson.eilert@gmail.com)

O objetivo do estudo é utilizar resíduos de *Pinus taeda* em processos de pirólise em baixas temperaturas e testar a toxicidade do bio-óleo gerado. A pirólise ocorreu entre 250 e 500 °C, por 3 h. A 400 °C o rendimento em carvão é 35,44 % e o rendimento em gases condensáveis um é 38,91 %, os maiores acima de 350 °C. Os testes de atividade citotóxica contra *Artemia salina*, mostram que bio-óleo apresenta atividade em todas as temperaturas avaliadas. Este trabalho é um importante passo para o registro da propriedade intelectual associada ao produto tecnológico que será desenvolvido.



## **ETNOBOTÂNICA E A CONSTRUÇÃO DE UMA MANDALA DE PLANTAS MEDICINAIS NA COMUNIDADE DE PINHALZINHO – ORTIGUEIRA / PR**

Vera Lucia Lemes Gomes; Helica Regina Gomes; Ezequiel Antonio de Moura; João Luis Dremiski; Luciana Maestro Borges; Roberto Martins de Souza  
(hrgomes\_8@hotmail.com)

O curso técnico em Agroecologia do IFPR que ocorre no município de Ortigueira capacitou os estudantes a realizarem entrevistas etnobotânicas e a construírem mandalas de plantas medicinais através de aulas práticas na Escola do Campo localizada no Assentamento Estrela. A partir desta experiência, estudos e práticas similares foram desenvolvidos em outras comunidades camponesas de Ortigueira, como é o caso do Projeto Profissional de Vida sobre Etnobotânica de plantas medicinais na comunidade de Pinhalzinho. Etnobotânica consiste em identificar os saberes locais relacionados às plantas, por isso reflete aspectos da cultura e da biodiversidade de uma comunidade. Este Projeto Profissional de Vida identificou uma grande variedade de plantas medicinais manejadas localmente e promoveu trocas de plantas e de conhecimentos através de feiras na comunidade e a nível municipal. Além disso, estudantes do curso técnico em conjunto com moradores da comunidade construíram uma mandala de plantas medicinais no terreno da unidade de saúde do Pinhalzinho, que fornecerá fitoterápicos para promoção da saúde e prevenção de doenças.



## **EXPOSIÇÃO DO PROJETO DE EXTENSÃO “ESPAÇO IF SOPHIA: DIÁLOGO INVESTIGATIVO EM UMA PERSPECTIVA FILOSÓFICA”: UM ESPAÇO PARA REFLEXÃO E CRÍTICA**

Rafael Egidio Leal e Silva; Diane Belusso; Daniel Salesio Vandresen; Vicente Este-  
vã Sandeski; Alan Rodrigo Padilha

(rafael.silva@ifpr.edu.br)

O projeto de Extensão “Espaço IF Sophia: diálogo investigativo em uma perspectiva filosófica” realizado através do Campus Umuarama consiste em um espaço para a problematização através do diálogo investigativo que possibilite um pensar lógico, coerente e crítico. Este projeto tem por objetivo geral atender a comunidade acadêmica e ao público em geral que desejam estabelecer um diálogo de aproximação da filosofia com seu cotidiano visando a compreensão das questões relacionadas à ética, estética, política, trabalho, ciência e a tecnologia. O projeto também busca estabelecer um espaço de formação crítica em relação a temas da sociedade contemporânea, possibilitando a formação de cidadãos responsáveis, além de oportunizar instrumentos metodológicos para o ensino de Filosofia e demais disciplinas da área de ciências humanas. Justifica-se pela inserção da filosofia e das ciências humanas em geral junto à sociedade, de maneira radical, permitindo assim a reflexão acerca dos problemas sociais contemporâneos a partir de obras clássicas e da participação ativa do público. A execução do projeto contou com a realização de ciclos periódicos com temas e autores da filosofia, contando com a mediação de professores especializados nos temas convidados, que direcionavam os debates, através de questões que orientadas pelo livre pensamento da diversidade e em todos os setores do conhecimento humanístico.



## FEIRA DE SEMENTES CRIOULAS

Regina Rocha da Silva; Luciane da Silva Miranda; Ezequiel Antonio de Moura;  
Roberto Martins de Souza; Luciana Maestro Borges; Joao Luis Dremiski  
(reginna\_rochasilva@hotmail.com)

Com o objetivo de proporcionar o resgate, a valorização e a manutenção da diversidade agroecológica e sociocultural das comunidades e populações tradicionais foram realizadas duas edições com abrangência regional da Feira de Sementes Crioulas em Ortigueira. Esse espaço se tornou o local onde mais de 500 agricultores familiares, indígenas e estudantes expõem e trocam cerca de 200 variedades de sementes na feira, como milho, feijão, arroz, abóbora, batata, mandioca, cana de açúcar, amendoim, mudas de essências florestais, entre outras. As famílias colocam suas sementes a disposição para trocas tanto na Feira como em reuniões comunitárias chamadas de pré-feiras e garantem o acesso a mais ampla rede de produção e distribuição de sementes crioulas. Os participantes da Feira de Sementes clamam por respeito e reconhecimento de seus direitos, lutam para manter viva a sua cultura, para a afirmação de sua identidade e para serem valorizados nas suas diferenças. Para estas populações, a agricultura é um componente primordial de sua cultura. Futuramente uma casa das sementes crioulas, que também é conhecida como banco de sementes crioulas, auxiliará no resgate e na armazenagem das variedades locais.



## FEITO À MÃO

Andréia Mesacasa; Maura Aparecida de Paula Santos; Jacinta Maria Petranski;  
Lilian Regina Vidal

(andrea.mesacasa@ifpr.edu.br)

As indústrias do vestuário são responsáveis por gerar resíduos têxteis prejudiciais ao ambiente. Logo, promover práticas que minimizem este problema é uma das premissas do projeto Feito à Mão. A região de Irati é privilegiada pela existência de comunidades que preservam hábitos e costumes antepassados, onde se destaca Pinho de Baixo, composta por descendentes de italianos. Desse modo, este projeto alia o conhecimento científico da área de Design de Moda, ao conhecimento empírico das comunidades, com vistas ao desenvolvimento de produtos pautados sob a ética da sustentabilidade.

**Palavras-chave:** design de moda, artesanato, reaproveitamento têxtil, cultura.



## FILOSOFIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIAS

José Provetti Junior; Daniel Salésio Vandresen; Amilcar Machado Profeta Filho; Ronaldo Guedes de Lima; Tatiane Martinazzo Portz; Eliana Peliçon Pereira; Kathia Regina Kunzler Bechlin; Michelli Cristina Galli; Daniel Salésio Vandresen; Anderson Sanita; Lidiane Cardoso Remde; Remi Schorn

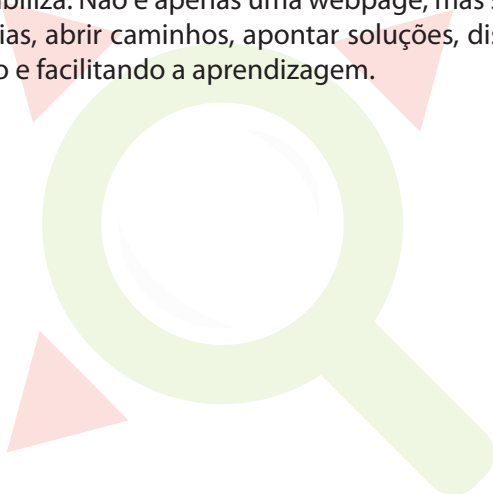
(jose.provetti@ifpr.edu.br)

Nesse Projeto de Pesquisa propõe-se investigar as conexões e interdependências existentes entre os campos da Filosofia, da Ciência e Tecnologias, afirmando a inexistência das tradicionais distinções levadas a efeito entre o pensamento racional especulativo (Filosofia, Lógica e Matemática), a razão normatizada através do método empírico e indutivo (Ciências em geral) e as consequências das teorias, produtos e serviços que emergem como melhorias nas sociedades (Tecnologias). A abordagem a ser empreendida parte das propostas do Filósofo da Ciência Karl R. Popper quanto às decorrências de sua “Lógica da investigação científica” (1980), do Historiador da Ciência Thomas Kuhn em seu “A estrutura das investigações científicas” (2007) e a compreensão decorrente dos problemas emergentes nos campos da teoria do Conhecimento, da Filosofia da Mente, da Pedagogia e da neuropsicologia Cognitiva que marcam o fim do século XX e os alvares do XXI com a necessidade de reflexão filosófica em torno da Ciência e seu exercício na e pela sociedade. Dado a abrangência e multiplicidade das questões sub-reptícias ao projeto de Pesquisa, compreende-se o estabelecimento de quatro Linhas de pesquisa, a saber: 1 – Filosofia; 2 – Educação, Cognição e Linguagem; 3 - História, Arte, Cultura, Saúde, Direito, Política e suas representações sociais e 4 - Semiótica da Religião e do Sincretismo. Com tais nichos investigativos supõe-se possível contribuir para a dissolução dos equívocos teóricos que separam radicalmente a razão em “teórica” e “prática” e que proporcionam o uso da Ciência e suas tecnologias de maneira nem sempre ética e socialmente responsável, bem como possibilitará a aproximação da comunidade interna e externa para a geração de conhecimento que contribua para a prática da excelência do ensino, pesquisa e extensão por meio de ações planejadas para tal finalidade.

## FÍSICA ONLINE

Alessandra do Amaral; Davisson Henrique Paulino; Jânia Duha  
(alessandradm.ifpr@gmail.com; dhpaulino@gmail.com)

O projeto Física Online apresenta novas formas de tornar o ensino de ciências interessante e motivador. É um projeto que entrelaça de forma divertida Ensino, Pesquisa e Extensão. Fala com fluência a linguagem dinâmica e divertida que o adolescente entende e a internet disponibiliza. Não é apenas uma webpage, mas sim um meio de formar ideias, abrir caminhos, apontar soluções, disponibilizando informação e facilitando a aprendizagem.







## FOGUETES ESPACIAIS: UMA ABORDAGEM HISTÓRICA E FÍSICA DOS MOTORES DE COMBUSTÃO

Gabriel Roberto Colatusso; Adriano willian da Silva

(gabrielcolatusso@gmail.com)

Na astronomia a tecnologia envolvida nas naves espaciais é de grande influencia ao nosso cotidiano . Os avanços bélicos influenciaram muito no desenvolvimento da astronomia , os primeiros foguetes com propósito de explorar o universo vieram a tona primeiramente como armas . A tecnologia aeroespacial foi usada também para melhorar o nosso conforto , nosso sistema de comunicação , entre outras coisa . Esse trabalho tem como objetivo mostrar para as pessoas o quanto o setor aeroespacial ajuda no desenvolvimento de novas tecnologias e mostrar um pouco da relação entre a guerra fria e a astronomia. Através de exemplos de naves espaciais e de seus motores , atributos tecnológicos e suas missões esse trabalho devera divulgar um pouco da influencia da astronomia com base em pesquisas realizadas pelo autor. O desenvolvimento do setor aeroespacial contribuiu na descoberta de novos tipos de motores , melhorou a qualidade de vida do ser humano com um novo sistema de comunicação , ajuda no desenvolvimento de tecnologias para melhorar o conforto dos tênis , contribuiu no avanço de pesquisas geográficas e espaciais , teve avanço no setor de tecnologia de materiais como metais e compósitos.



## FORM/AÇÃO CONTINUADA: UMA MANEIRA DA AÇÃO CONTINUAR

Amanda Iark; Bruna Martins; Neiva de Fátima Aguilera; Cristine Roberta Piassetta Xavier

(amandaiark\_ifpr@hotmail.com)

**Introdução:** Através da necessidade de justificar a importância de uma formação continuada aos professores que atuam na área do Ensino de Arte e contribuir para o reconhecimento do novo Curso de Licenciatura em Arte do Instituto Federal do Paraná – Câmpus Palmas vêm sendo desenvolvido o Programa Arte em Foco. O Programa tem em seu escopo a oferta de cursos, oficinas, palestras e apresentações culturais envolvendo os quatro eixos da Arte (Artes Visuais, Dança, Música e Teatro) contribuindo com as atividades complementares dos acadêmicos do Curso de Licenciatura em Artes Visuais, Letras e Pedagogia como também para a formação continuada aos profissionais que atuam com o Ensino de Arte no Município de Palmas – Pr. **Método:** O atual Programa teve a contribuição de bolsistas (PIIC e PIBIC) com o levantamento dos profissionais que atuam no Ensino de Arte do Município de Palmas – Pr e região. A contribuição foi feita a partir de uma pesquisa científica, na modalidade estudo de caso utilizando para a coleta de dados a entrevista semi-estruturada. A partir do estudo de caso foram questionadas quais as necessidades que o profissional do Ensino de Arte que atua nos anos iniciais do Ensino Fundamental possui em sala de aula. Os dados foram coletados por meio de entrevistas realizadas de setembro a dezembro de 2011, no qual foram gravadas e transcritas. Com a análise dos dados coletados nas transcrições, houve o confronto das mesmas com as pesquisas bibliográficas realizadas. **Resultado:** A partir da análise das transcrições, constatou-se a carência de profissionais para atuarem com o Ensino de Arte no Município de Palmas – Pr, apenas três dos nove entrevistados possuem formação em alguma área da Arte. Todos os entrevistados apontaram pelo menos uma dificuldade e/ou necessidade presente na práxis. A principal



necessidade apontada foi a falta de formação continuada específica para a disciplina de Arte. No Município de Palmas há grande carência de cursos, oficinas, palestras e eventos que envolvam a Arte, geralmente só ocorrem apresentações culturais nas datas comemorativas onde a Arte não é o foco. Pela falta de formação inicial e principalmente continuada, os entrevistados relataram que encontram outras necessidades que não existiriam se existisse um coordenador, por exemplo, no Departamento de Educação formado em Arte para auxiliá-los no planejamento da disciplina e procurar trazer para o município eventos que contribuam para sua formação. Tais necessidades e dificuldades isoladas podem não surtir tanto efeito, mas de maneira conjunta interferem no cotidiano do Ensino de Arte. **Conclusão:** As entrevistas contribuíram para a comprovação de algumas inquietações já existentes de que há necessidades presentes no Ensino de Arte e que devem ser atendidas de maneira urgente sendo que a principal delas e que interfere de maneira direta é a falta de formação continuada, pois só com esta é possível a continuação de um trabalho de qualidade e condizente com o contexto sócio-histórico-social.

**Palavras-chave:** Arte; Ensino de Arte; Formação continuada.



## FOTOGRAFIA: UMA FORMA DE CONSTRUÇÃO DA HISTÓRIA DO PROGRAMA ARTE EM FOCO

Carina Pelegrini; Cristine Roberta Piassetta Xavier

(carinapelegrini@hotmail.com)

**Introdução:** O projeto Arte em Foco tem como intenção contribuir com as atividades complementares dos acadêmicos do curso de Licenciatura em Artes Visuais do Instituto Federal do Paraná – Câmpus Palmas, bem como, trazer profissionais que já atuam na área do Ensino de Arte na cidade de Palmas para atividades de formação continuada. Pela escassez da região em atividades ligada ao curso, às ações desenvolvidas pelo Programa Arte em Foco tem uma significativa contribuição a possibilidades dos acadêmicos e professores da educação básica para participarem de Cursos e Oficinas na área do Ensino da Arte. Também existe uma busca para que o aprofundamento do Ensino de Arte aconteça, não só no município como em toda região. **Método:** Essa contribuição para conhecimento e vivência nos quatro eixos da arte – oficina de música, teatro, dança e artes visuais – resulta em materiais acadêmicos como artigos, monografias e imagens que posteriormente são divulgados no Blog do Curso de Licenciatura em Artes Visuais. Com a necessidade de registrar todas as atividades realizadas e levantando a importância da fotografia na sociedade, com o propósito de documentação que traz informações de um fragmento real do que já aconteceu, a fotografia tem feito parte do Programa Arte em Foco. **Resultado:** A construção da história através de imagem é fundamental, onde conseguimos divulgar as atividades realizadas comprovando a participação e o resultado obtido, onde também pode ser observado o interesse e incentivo a um maior número de pessoas na participação dos projetos complementares ao curso. Considerando que a fotografia tem sido valorizada, sua presença esta cada dia mais marcante em nosso meio. Todas as atividades complementares de Artes necessitam aprofundar o conhecimento na utilização de recursos imagéticos



fotográficos. As fontes fotográficas abrem para uma imensa possibilidade de investigações e descobertas que podem gerar grande resultado na medida de como suas informações são sistematizadas. Para o uso da fotografia como documento, a orientação é feita de forma prática e técnica, com suas ponderações, levando-se em conta principalmente o contexto histórico onde essa imagem será inserida, assim evitando conclusões de valor injusto e equivocado. Com a tecnologia inserida de forma notória em nosso meio, oferecendo-nos inúmeras possibilidades, foi preciso adequar e realizar nas nossas práticas a utilização dos mesmos. **Conclusão:** O embasamento para essa atividade prática da utilização da fotografia como fonte documental abrange conceitos sobre como utilizar esse recurso de forma historiográfica. Diante de um acervo já existente na instituição, no curso de Artes Visuais e de manter sua organização contando uma história através de uma linha do tempo, utilizamos dessa ferramenta como fontes históricas e como incentivo para os posteriores participantes.

**Palavras-chave:** Arte; Fotografia; Fonte Histórica



## **GÊNEROS TEXTUAIS DA ESFERA PROFISSIONAL TECNOLÓGICA PARA O ENSINO DE LÍNGUAS NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS LONDRINA**

Brenda Carolyne de Jesus Pires; Karla Batista da Rosa; Marlene Aparecida Ferrarini  
(brendajpires@gmail.com)

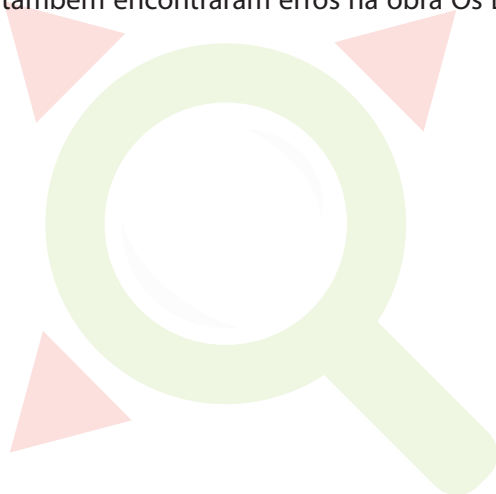
O trabalho pedagógico subsidiado por gêneros textuais é uma tendência atual para o ensino de línguas. E, com o objetivo de buscar uma adequação para o material didático de Língua Inglesa do curso Técnicos em Informática Integrado ao Ensino Médio, desenvolvemos uma pesquisa junto às empresas de Tecnologia da Informação do município de Londrina. Com o propósito central de fazer um levantamento do conhecimento de Língua Inglesa necessário para que o profissional consiga agir com adequação em seu local de trabalho. Buscamos nessa apresentação divulgar os passos iniciais dessa pesquisa.



## GEOMETRIAS NÃO EUCLIDIANAS

Leonardo Joji Takii; Mariana Lech; Sofia Ka Yan Chu; Roberto José Medeiros Junior  
(leonardotakii@hotmail.com)

O projeto se resume em situar o público no passado da matemática, como os postulados de Euclides, que são tomados como base da matemática até hoje, e depois iremos abordar alguns equívocos dele, citando Einstein e Riemann, entre os principais matemáticos que também encontraram erros na obra Os Elementos de Euclides.





## GESTÃO EMPREENDEDORA NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

Rosângela de Fátima Possetti Lima; Vinicius Colioni Medeiro; Danusa Freire Costa Diniz.

(rofapoli@yahoo.com.br; vini\_colione@hotmail.com)

A região do Norte Pioneiro do Paraná possui uma identidade rural muito forte, esta característica se configura como um grande desafio para a construção do desenvolvimento, pois é a Agricultura Familiar o principal fator econômico dos municípios. Contudo o índice de processamento da produção na região ainda é muito baixo, a maioria dos produtos é comercializado in natura, fato que explica as dificuldades de sobrevivência, permanência e falta de perspectivas das famílias e principalmente dos jovens camponeses. Incentivar a instalação e o fortalecimento de Agroindústrias Familiares Rurais para o processamento desta produção, somando e otimizando os recursos disponíveis é uma ótima alternativa para melhorar as condições de vida e permanência no campo. Para trazer para a prática das ações da disciplina Gestão Organizacional juntamente com Desenvolvimento de Novos Produtos, esta sendo proposto através deste projeto a interação com a comunidade através das agroindústrias regionais, onde os alunos do IFPR – Jacarezinho poderão atuar analisando os produtos e estratégias existentes, propondo um plano de negócios para o desenvolvimento de novos produtos e investigando as melhores possibilidades de comercialização. Este projeto se justifica principalmente no que se refere ao apoio as iniciativas existentes para estruturação no desenvolvimento de metodologia de intervenção, uma vez que o publico alvo do projeto é foco das ações de governo provenientes de agricultura familiar, aprimorar os produtos e a sua colocação nos mercados locais vão de encontro as políticas de governo atuais. O principal objetivo 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. Ao final dos trabalhos será possível conhecer o perfil, características e importância dos Agricultores Familiares e das Agroindústrias Familiares Rurais apontando os benefícios e as maiores dificuldades dos Empreendedores Rurais no Norte Pioneiro do Paraná em consolidar suas ações, promovendo a geração de emprego, renda e conseqüentemente fomentando o desenvolvimento local. Ao Norte Pioneiro do Paraná e suas instituições dedicadas ao crescimento econômico e social cabe o papel de organizar ações estratégicas apoiando a formação e estruturação das agroindústrias de maneira sistêmica e contínua, pois através delas é possível promover a qualidade de vida, cidadania, geração de emprego e renda, pautados nos princípios da produção sustentável, participação social, valorização da agricultura familiar e inclusão social, sempre considerando como ponto chave a identidade agrícola da população.

**Palavras chave:** Agricultura Familiar, Agroindústria Familiar Rural, Desenvolvimento local.

## GRUPO DE DANÇA ARTE FLAMENCA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PROJETO DE EXTENSÃO

Máriam Trierweiler Pereira; Mariana da Silva Pereira

(mariam.pereira@ifpr.edu.br)

A dança é fundamental para o desenvolvimento do ser humano e sua completa formação como agente transformador da realidade, pois permeia vários tipos de inteligências. O projeto de extensão Arte Flamenca é voltado para pessoas que se interessam por dança, novidades e cultura. Nas aulas, os alunos aprendem técnicas básicas de sapateado, movimento dos braços e ritmos flamencos, como Sevillanas, Rumba e Alegrías. O objetivo geral do projeto é sensibilizar a comunidade para a prática de atividades físicas, artísticas e culturais, ampliando as opções de acesso à cultura e à arte para a população de Umuarama e região. Nos três anos de existência do projeto já foram realizadas mais de cem apresentações em Umuarama e região, Curitiba e Florianópolis, com várias reportagens em jornais e emissoras de televisão. Em Vera Cruz do Oeste, o grupo foi premiado com quatro troféus e uma medalha.

## **GRUPO DE ESTUDO DE ASTRONOMIA: O DISCENTE COMO INSTRUTOR EM AÇÕES DE EXTENSÃO**

João Vitor de Oliveira Rego; Diane Belusso; Otávio Akira Sakai  
(vitinho\_1409@hotmail.com)

O projeto de extensão denominado Grupo de Estudos de Astronomia (GEA) e suas reuniões e atividades foram iniciadas em fevereiro de 2012, no Instituto Federal do Paraná (IFPR), campus Umuarama. O GEA está registrado no Comitê de Pesquisa e Extensão (COPE) e inscrito no Programa de Bolsas de Extensão da Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação do IFPR. Sabe-se que a astronomia desperta a curiosidade científica dos estudantes, neste sentido, as ações do GEA buscam motivar o gosto pelas ciências em geral. O objetivo do presente trabalho é promover o acesso a informações teóricas de astronomia, especificamente, apresentar uma caracterização dos planetas do sistema solar (quanto ao tamanho, massa, atmosfera), asteroides, cometas, meteoros e constelações. A metodologia consistiu em reuniões semanais para leitura e discussão de textos; elaboração de apresentação em Power point e participação do discente bolsista como instrutor em ações abertas ao público, tais como: observação do céu, palestras para estudantes do ensino fundamental, exibição do Programa Stellarium. Os resultados deste trabalho, vinculado ao projeto de extensão, consistem numa maior divulgação da astronomia, que é considerada uma das ciências mais antigas desenvolvidas pela humanidade. Sabe-se que as competências básicas relacionadas à astronomia contribuíram para o desenvolvimento de outras ciências - física e geografia, por exemplo. Contudo, ressalta-se a capacitação do estudante bolsista como instrutor em ações do projeto de extensão.

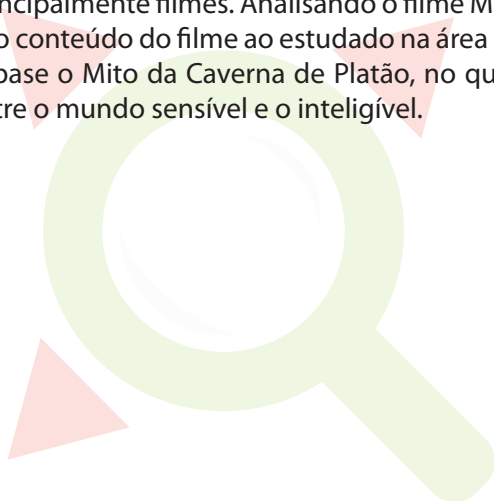


## **GRUPO DE PESQUISA CINEMA E SOCIEDADE: REFLEXÃO E ASSOCIAÇÃO DO FILME MATRIX E A TEORIA DE PLATÃO.**

Gabriel Teodoro Cardim; Yara Silva; Paulo Henrique do Vale Pinto; Áriffe Amaral Melo

(gabriel-teo16.2@live.com)

O grupo de pesquisa tem como objetivo desenvolver o senso crítico e a reflexão, tendo como instrumento de estudo, livros, artigos, HQs e principalmente filmes. Analisando o filme Matrix, foi possível associar o conteúdo do filme ao estudado na área de humanas, tendo como base o Mito da Caverna de Platão, no que se refere à separação entre o mundo sensível e o inteligível.





## GUARDA RESPONSÁVEL E DIGNIDADE DOS ANIMAIS NO LITORAL DO PARANÁ

Lorena Cristina Casco de Menezes; Andressa Miranda de Carvalho Alves; Izabel Carolina Raittz Cavallet

(lorenademenezes@gmail.com)

Este projeto envolveu os alunos e servidores do IFPR Campus Paranaguá, na tentativa de contornar a atual situação litorânea em relação aos animais domésticos errantes, aumentando a qualidade de vida de moradores, turistas e animais da região. Num primeiro momento foi aplicado um questionário para avaliar os conhecimentos em relação à guarda responsável de cães e gatos de 66 servidores e funcionários terceirizados do campus. Através da análise dos dados obtidos, foi instituído no campus um programa de conscientização em relação a zoonoses, bem estar animal e guarda responsável, com a elaboração de cartazes, folders, palestras e grupos em redes sociais. O projeto também mapeou e analisou as ações referentes aos animais errantes já existentes nos municípios do litoral e verificou uma grande necessidade de articulação dessas ações, sensibilização das autoridades públicas, caracterização de um perfil epidemiológico da área e do possível impacto desses animais nas comunidades locais e turismo.

**Palavras-chave:** Guarda responsável de cães e gatos; Bem-estar animal; Litoral do Paraná.



## HIGIENIZAÇÃO BUCAL DO DEFICIENTE VISUAL

Adriane Bastos Pompermayer; Doriana Gaio; Fernanda Crestani; Soraia Riechi;  
Maria Lucia Tozetto Vettorazzi

(adriane.pompermayer@ifpr.edu.br)

Os trabalhos de conclusão do curso Técnico em Saúde Bucal integram a introdução à pesquisa com projetos de extensão. Este foi um projeto de intervenção na realidade sobre a higienização bucal do deficiente visual. A deficiência acontece quando o indivíduo tem uma capacidade restrita ou falta habilidade para realizar uma atividade na forma considerada normal para o ser humano. No Brasil estima-se que 15% da população possua algum tipo de deficiência. Diante disso, ressalta-se a importância da implementação de ações educativas e preventivas, visando a promoção de saúde bucal e geral deste grupo. Esse projeto objetivou atuar e colaborar na saúde bucal e geral da pessoa com deficiência visual. Para elaboração do projeto procedeu-se a revisão de literatura dos principais temas a serem abordados nas atividades: deficiência, deficiência visual, principais doenças bucais da pessoa com deficiência visual, cuidados no atendimento ao paciente com deficiência visual, alimentação saudável. O método utilizado adotou a tendência pedagógica dialógica, estimulando permanentemente a participação dos deficientes visuais como protagonistas do processo educativo. Foram realizados quatro encontros utilizando estratégias de ensino diversificadas como: roda de conversa, dinâmica em grupo e demonstração de materiais. Foram utilizados os seguintes materiais de apoio pedagógico a fim de facilitar o processo educativo, tornando-o mais motivador e eficaz: escova dental comum, escova elétrica, fio dental, raspador de língua, simulação do elemento dental em E.V.A. com texturas diferenciadas, assim como as doenças bucais. Foram utilizadas ainda como estratégias de avaliação do processo ensino-aprendizagem para cada encontro, através do nível de participação e o desempenho do grupo nas atividades propostas. Desta forma conclui-se que o projeto foi formulado adequadamente para

o alcance de seus objetivos, podendo contribuir efetivamente para a promoção da saúde dos deficientes visuais. Sua realização pelas alunas consolida o tripé: ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para formação integral dessa profissional.

**Palavras-chave:** saúde bucal, deficiente visual, higiene.





## I NOITE DE TALENTOS: DESCOBERTA DE NOVOS CAMINHOS ATRAVÉS DA ARTE E DA CULTURA

Nelma Lopes Araújo; Keila Fernanda Raimundo; Júnior Castilho; Otávio Akira Sakai  
(nelma.araujo@ifpr.edu.br)

O IFPR-Câmpus Umuarama organizou a I Noite de Talentos com o objetivo de proporcionar a integração, o entretenimento e crescimento cultural a toda comunidade interna e externa do Câmpus, buscando a participação dos alunos, professores e técnicos, com o intuito de também revelar talentos ocultos, sabendo que talento não se desperdiça, nem se deixa adormecido, mas deve ser estimulado e valorizado diariamente. Para a realização do evento, o mesmo foi divulgado em todo o Câmpus. A inscrição dos participantes foi efetivada através de um formulário no qual constava o título, nome dos participantes, descrição da apresentação e tempo de duração da mesma. Obtivemos 15 trabalhos inscritos de diversas áreas artísticas. Durante todo o processo que compôs o evento, desde a organização até as apresentações finais, percebemos uma melhor integração e seriedade dos participantes, socialização, melhora dos valores como trabalho em grupo, valorização da vida, respeito às diferenças, superação de limites e formação de novas amizades, contribuindo assim na formação integral do estudante como cidadão, o que lhe possibilita tanto a inserção na sociedade como a atuação no mundo do trabalho.

**Palavras-chave:** talento, integração, arte.



## I SETEC E I FEIRA DE CIÊNCIAS

Samuel Ronobo Spares; Saul Ferreira Caldas Neto; Marcelo Antunes Davi; Claudia Tomasella; Stella Alonso Rocha; Marcela Terhaag; Otávio Akira Sakai; Lincoln Kotsuka da Silva; Ana Flávia Costa; Lorena Pereira Paz

(samuel.soares@ifpr.edu.br)

O projeto reúne trabalhos de iniciação científica e projetos de pesquisa e de extensão acerca do tema “Meio Ambiente e Sociedade”. O objetivo é incentivar a inclusão dos alunos envolvidos com trabalhos técnico-científicos de diferentes áreas do conhecimento. Participaram, da Feira de Ciências, mais de 250 alunos de escolas do município de Umuarama, e mais de 200 participantes no SeTec - Seminário de Estudos Técnicos e Tecnológicos, contando com a presença do IFPR-Umuarama, UFPR e UEM, apresentando comunicações orais, exposições de pôster e minicursos.



## IDENTIFICAÇÃO DA POLUIÇÃO SONORA NA CIDADE DE ALTO PIQUIRI NO PERÍODO DAS ELEIÇÕES 2012

Camila Palma Nunes; Alana Thais da Silva; Máriam Trierweiler Pereira  
(camilanunes5@hotmail.com)

Pesquisas científicas mostram que o homem está a cada dia mais habituado com o ruído, mas isso pode afetar negativamente a sua vida, podendo aumentar o nervosismo, a agressividade e a capacidade de aprendizagem e de concentração. O efeito do som no organismo varia de acordo com a intensidade do ruído, o tempo de exposição e a predisposição genética. O objetivo geral deste trabalho foi fazer medições para verificar os níveis de ruídos na cidade de Alto Piquiri – PR no período das eleições de 2012 e verificar se estão dentro dos níveis permitidos por lei. Foi utilizado um decibelímetro e as medições ocorreram em cinco pontos da cidade, no período diurno, sendo considerado pela legislação o horário até às 22 horas. Chegou-se à conclusão que foram consideradas gravíssimas as emissões sonoras no período eleitoral de 2012 em Alto Piquiri, pois todas as medições ultrapassaram o nível de 20 dB acima do nível permitido.



## **IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS DOENÇAS INCIDENTES EM MACIEIRA, CV EVA, EM CLIMA CFB E ESTABELECIMENTO IN VITRO DOS AGENTES CAUSAIS**

José Nivaldo de oliveira Sátiro; Danieli de Araujo da Silva; Natasha Akemi Hamada  
(nivaldo\_7b@hotmail.com)

A fruticultura de clima temperado, em especial o cultivo da macieira, exerce importante papel socio econômico na região de Palmas/ PR. A cultivar Eva vem sendo cultivada por alguns produtores do município, sendo que não existe até o momento estudo detalhado sobre as doenças incidentes nesta cultivar, quando cultivada em regiões de altitude como a do município em questão. O trabalho objetiva acompanhar a incidência de doenças (e associar isto com as condições meteorológicas do período estudado), isolar e identificar os agentes causais, bem como estabelecer algumas excicatas que farão parte do herbário fitopatológico da instituição. Espera-se desta forma, capacitar alunos com interesse pela pesquisa científica e melhorar as condições de ensino/aprendizagem dos alunos do curso de Engenharia agrônômica do IFPR – Câmpus Palmas.



## IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL NA CIDADE DE UMUARAMA – PR

Mariana Caroline Pelissari; João Paulo Primo Sarann; Máriam Trierweiler Pereira  
(marinature@hotmail.com)

Umuarama é uma cidade localizada ao noroeste do Estado do Paraná, com distância de 581 km da capital e 115 km da divisa do país com o Paraguai. Sua geografia não é favorável ambientalmente, o local apresenta solos de textura arenosa e média, associados aos arenitos da Formação Caiuá do Cretáceo Superior. O clima predominante é o subtropical úmido mesotérmico, com verões quentes e geada pouco freqüentes. Nesse contexto, o objetivo geral do estudo foi identificar áreas de degradação ambiental, como locais desmatados e/ou com processos erosivos, corpos d'água assoreados e nascentes vulneráveis. A metodologia utilizada para o trabalho foi entrevistas com especialistas, visitas in loco, registro fotográfico, elaboração de relatórios e divulgação dos resultados na imprensa local. Como resultados, observou-se que os locais de maior degradação ambiental, principalmente por erosão e assoreamento, foram o Bosque do Índio, o Lago Aratimbó, o Centro Poliesportivo e o Lago Tucuruvi.



## IDENTIFICAÇÃO DE UMA DEMANDA LOCAL E A ADAPTAÇÃO DA OFERTA EXISTENTE: CURSO TÉCNICO EM COZINHA

Lucas Guilherme Siqueira; Keven Cardoso Toshiak; Nelson de Castro Neto; Paola Stefanutti

(keven\_toshiak@live.com)

A cidade de Foz do Iguaçu, localizada no oeste do estado do Paraná, tem cada vez mais destaque no cenário turístico nacional e internacional. Além da privilegiada localização na região trinacional, ou mais conhecida, como Tríplice Fronteira, fazendo divisa com Argentina e Paraguai, o município possui belezas naturais e obras suntuosas, como as Cataratas do Iguaçu e a Hidrelétrica Itaipu. A cidade tem sido considerada desde 2006 a 2011, como a segunda cidade mais visitada no segmento de lazer no Brasil, perdendo apenas para o Rio de Janeiro, segundo pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Turismo (EMBRATUR) e pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE). Em números, segundo a Secretaria Municipal de Foz do Iguaçu, em 2007, 2008 e 2009, a cidade recebeu mais de 2 milhões de visitantes por ano. Dentro do segmento do turismo da cidade encontram-se subsetores interligados, e entre eles os estabelecimentos gastronômicos, objeto desta pesquisa. Destes, segundo dados da Secretaria Municipal de Turismo de Foz do Iguaçu, em 2010, havia 240 estabelecimentos gastronômicos de interesse turísticos. E neste mesmo ano, os números entre empregos fixos e temporários nestes estabelecimentos somaram mais de 3500 funcionários. Por esta demanda local, em 2010 foi lançado no IFPR – Campus Foz do Iguaçu, o curso Técnico em Cozinha do Eixo Tecnológico de Turismo, Hospitalidade e Lazer, no período noturno, com duração de dois anos, com o objetivo de promover a capacitação e qualificação dos profissionais do setor, que conta com um potencial turístico e conseqüentemente gastronômico, indiscutível. Porém buscando adequar a oferta de cursos ao mercado de trabalho local, foi realizada uma pesquisa de campo, para identificar o



perfil deste profissional, quanto à sua disponibilidade de horário, histórico de cursos de capacitação e/ou qualificação profissional, e possível interesse em cursá-los. A pesquisa de campo foi realizada pelos bolsistas do projeto em seis meses de execução e atingiu 45% dos estabelecimentos gastronômicos da cidade. Os resultados levantados indicam que 80% dos profissionais da área possuem o turno da manhã disponível, já que trabalham à tarde e a noite; e 92,5% não possuem cursos de capacitação e/ou qualificação na área de alimentação, o que é um dado preocupante. Estes dados despertam a atenção pela carência de preparo e profissionalismo para com o tratamento dos clientes, bem como a falta capacitação e cuidados de higiene e manipulação dos alimentos. Outra revelação foi o resultado de 67% dos entrevistados declararam ter interesse em realizar cursos de formação profissional na área gastronômica. Após a obtenção e análise dos dados, o IFPR alterou a oferta do Curso Técnico em Cozinha, para o período matutino. Outro aspecto relevante da pesquisa foi a identificação da carência de profissionalização do mercado de trabalho gastronômico de Foz do Iguaçu.

**Palavras-Chaves:** capacitação profissional; Curso Técnico em Cozinha.

## IF DIVULGAÇÕES

Nelma Lopes Araújo; Marcelo Davi Antunes; Guilherme Liegel Leopold  
(nelma.araujo@ifpr.edu.br)

O Programa IF Divulgações agrega várias atividades que mostram à comunidade externa e interna sobre o que é, como funciona, quais as atividades realizadas e as ações feitas pelo IFPR-Câmpus Umuarama. O Programa pretende fomentar o interesse ao ensino técnico e tecnológico através da realização de palestras, seminários, formação de professores, programas de rádios com informações diversas sobre os cursos ofertados e informações a cerca de conteúdos que levam informações rápidas e precisas a comunidade (como dicas de saúde, questões ambientais, química no nosso cotidiano, entre outros), cursos e mini-cursos, mesas temáticas, work shop, painéis, apresentações em empresas, etc. Com estas atividades o programa prevê a divulgação do IFPR-Câmpus Umuarama e seus cursos nos diversos seguimentos da sociedade.

**Palavras-chave:** divulgação, informações, educação.



## IF SOLIDÁRIO

Claudia D. A. Petry; Antonio W.F. Junior; Caroline Emília Dell Agnolo  
(claudia.petry@ifpr.edu.br)

A criação desse projeto permite um melhor entendimento sobre planejamento, solidariedade e responsabilidade social. Dessa forma ao resolver implementar uma ação de solidariedade de causa, as pequenas e grandes organizações podem atuar diretamente com suas ações de cidadania ou se unirem a organizações sociais, tendo em vista alguma causa relevante. O intuito é a realização de Ação Filantrópica através da arrecadação de doações feitas na comunidade e entregue a entidades que auxiliam pessoas carentes. As doações são realizadas em datas específicas, como: Páscoa, inverno, Dia das Crianças, Natal, etc. Dependendo da ação caberá o entendimento do material arrecadado, podendo ser: doces, roupas, sangue, entre outras.





## IF VERDE

Mariana Pereria; Keila Fernanda Raimundo; André Luiz da Silva  
(mariana.ds.pereira@hotmail.com)

O projeto visa conscientizar os alunos do Ensino Médio do IFPR quanto à importância da separação do lixo reciclável, bem como orientá-los sobre os procedimentos necessários para esta separação, tornando-os agentes multiplicadores. Aos alunos serão feitas palestras e aulas de vídeo com a conscientização da importância da separação e do reaproveitamento do lixo reciclável. As informações adquiridas durante o período letivo serão repassadas aos alunos dos colégios estaduais participantes do projeto. O projeto visa tornar os alunos agentes orientadores da separação do lixo reciclável, através de um trabalho de Educação Ambiental. O objetivo da Educação Ambiental deve ser concentrado no desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos físicos, biológicos, sociais, políticos, econômicos, culturais, científicos e éticos. Esperamos como resultado que todos os participantes do projeto criem o hábito da separação do lixo, reconheçam a importância de sua mudança de atitude e multiplique essa ideia aos seus vizinhos, familiares e amigos.

**Palavras-chave:** reciclagem, reaproveitamento, separação de lixo.



## IFPIPOCA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PROJETO DE EXTENSÃO

Máriam Trierveiler Pereira; Claudia Tomasela; Samueo Ronobo Soares; Thamiris Caroline Palhoto

(mariam.pereira@ifpr.edu.br)

O cinema possui uma linguagem de fácil compreensão devido aos seus amplos recursos audiovisuais. Por meio do cinema é possível retratar aspectos sociais, ambientais, políticos e filosóficos inseridos no cotidiano coletivo. O IFPIpoca é um projeto de extensão em vigor desde 2010, cujo objeto é a exibição e debates de filmes de longa e curta metragem nacionais, locados da Programadora Brasil, um órgão vinculado ao Ministério da Cultura. O projeto também se desdobra no IFPIpoca Dança, cujo objeto é a exibição de filmes de dança. Os objetivos do projeto são: desenvolver e/ou ampliar o senso crítico intelectual, social e cultural da população; aumentar as opções de acesso gratuito à cultura e à arte para a população de Umuarama e região; e, promover o encontro do público com o cinema brasileiro. Desde o início do projeto já foram realizadas mais de 50 sessões de cinema, atingindo mais de 3.000 espectadores e várias escolas públicas e particulares.



## IFPRÁDIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PROJETO DE EXTENSÃO

Máriam Trierveiler Pereira; Mariana da Costa Jonsson; Cilézia Lima; Amanda Echeverria Brilhante

(mariam.pereira@ifpr.edu.br)

O projeto de extensão IFPRádio conta com dois programas de rádio semanais de 30 minutos sobre músicas flamencas, latinas e world music, em parceria com a Rádio Universitária Paranaense (RUP), onde acontecem as gravações, edições e veiculação dos programas. A pesquisa das músicas, texto e locução são feitos pela Prof<sup>a</sup> Máriam Trierveiler Pereira, com narração, antes de cada música, de informações sobre os autores, compositores, cantores, artistas em geral, a história da música, seus aspectos culturais, tradução das letras, história e geografia do local que a música retrata etc. O objetivo geral do projeto é difundir ritmos e músicas pouco conhecidas e apoiar e incentivar outras formas de expressão cultural e artística. A abrangência do programa é global, pois além da frequência em FM, o programa pode ser ouvido pela internet. Desde 2010, já foram realizados mais de 70 programas e em 2011 foi produzido o CD 'As 100 melhores do programa Arte Flamenca', em dois volumes.



## IMAGENS DO COTIDIANO DO IFPR-CAMPUS UMUARAMA: UM OLHAR DO INÍCIO

Keila Fernanda Raimundo; Nelma Lopes Araújo; Júnior Castilho; Otávio Akira Sakai  
(keila.raimundo@ifpr.edu.br)

O IFPR-Câmpus Umuarama iniciou suas atividades em 2010 e, desde então, vem crescendo gradativamente, tanto na estrutura física quanto no quadro de discentes, docentes e servidores. Por isso, a I Mostra de Fotografia do IFPR-Câmpus Umuarama retratou e registrou, de forma positiva e concreta, a história do Câmpus para a composição do seu acervo histórico e cultural. O presente trabalho teve por objetivo retratar o tema “Imagens do cotidiano do IFPR-Câmpus Umuarama: um olhar do início”. Pretendeu-se também incentivar o interesse pela fotografia e suas manifestações do Câmpus. Além disso, esperou-se revelar novos talentos na área de fotografia. Para tanto, foi realizada uma oficina intitulada “Fotografias ao alcance de todos”, na qual a comunidade interna do Câmpus pôde aprender as técnicas de fotografia profissional e artística. Após a oficina, foi promovido um concurso de fotografia artística, a I Mostra de Fotografia (MAF). As fotos foram tiradas no Câmpus, retratando seu cotidiano. Uma comissão julgadora selecionou três fotos, com suas descrições, para serem premiadas. Com essa mostra entendemos o quanto é importante retratar e montar nosso acervo cultural e histórico, memorizando assim o crescimento do Câmpus do IFPR em Umuarama para suas futuras gerações.

**Palavras-chave:** Imagens, história, cultura.

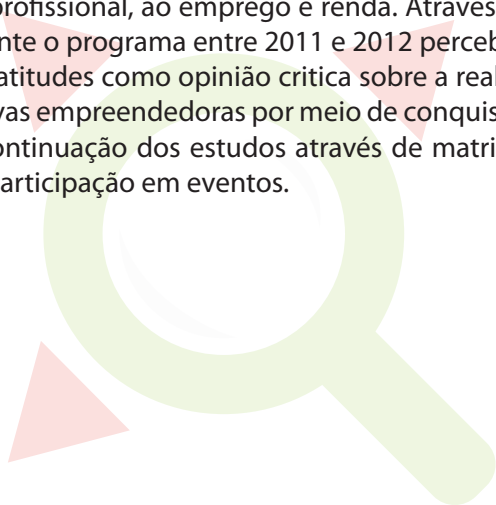


## IMPACTO DO PROGRAMA MULHERES MIL NA REALIDADE DAS ESTUDANTES

Jessica Friedrichsen Da Silva; Marcela Moreira Terhaag; Stella Alonso Rocha; Silvia Eliane Basso

(jessica.fri@hotmail.com)

O Programa Mulheres Mil tem como objetivo é inclusão e gênero, mulheres em situação de vulnerabilidade social têm acesso à educação profissional, ao emprego e renda. Através de relatórios escritos durante o programa entre 2011 e 2012 percebe-se nas alunas diversas atitudes como opinião crítica sobre a realidade que as cerca, iniciativas empreendedoras por meio de conquista do emprego formal, continuação dos estudos através de matrículas em outros cursos, participação em eventos.





## IMPACTOS DOS MONOCULTIVOS DE EUCALIPTOS SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS

Damaris Garces de Oliveira; Gislaíne Aparecida Lacerda; Roberto Martins de Souza  
(roberto.souza@ifpr.edu.br)

Este trabalho apresenta a experiência do Movimento dos Atingidos pelos Monocultivos de Árvores Exóticas que se realiza no município de Imbaú-PR desde junho de 2011. A pesquisa compõe um dos subprojetos do projeto de cartografia social dos Impactos dos Monocultivos de Eucaliptos realizada no Campus Telêmaco Borba, Unidade Educacional de Ortigueira. O Objetivo do trabalho é identificar os conflitos pelo controle e acesso dos recursos hídricos entre uma empresa do setor industrial de papel e celulose e os agricultores denominados “atingidos” pelos impactos deste monocultivo arbóreo. Os procedimentos de pesquisa envolveram a identificação e o mapeamento dos referidos conflitos tomando-se depoimentos dos agricultores, registros fotográficos e pontos georreferenciados de nascentes de água secas, rios com diminuição da vazão, contaminação de águas por agrotóxicos e retirada de mata nativa.



## IMPLANTAÇÃO DE HORTA URBANA AGROECOLÓGICA

Matheus Henrique de Souza; Roberto Martins de Souza; Luciana Maestro Borges  
(okolofe@bol.com.br)

Este trabalho apresenta a experiência de implantação de uma Horta Urbana Agroecológica Suspensa realizada como requisito para conclusão de curso Técnico em Agroecologia no Campus Telêmaco Borba, Unidade de Educacional de Ortigueira. O projeto tem por objetivo realizar uma experiência de produção de alimentos ecológicos no meio urbano, como produção de verduras e temperos para consumo da família e para doação. Os materiais utilizados foram garrafas PET suspensas em muro no quintal da casa e adubação orgânica produzido a partir de compostos caseiros. Os resultados observados com a colheita das verduras permitem concluir que é possível resolver com baixo investimento financeiro e pouco trabalho, o abastecimento alimentar de várias famílias do bairro com esse sistema, reduzindo assim, custos com aquisição de alimentos, bem como a qualidade nutricional e sanitária para o consumo familiar.



## IMPLANTAÇÃO DE OBSERVATÓRIO DE INDICADORES SOCIOECONÔMICOS

João Paulo Vitório Bianchi; Levi Batista; Walassan Vilela; Hugo Emmanuel da Rosa Corrêa

(joaopaulovbianchi@live.com)

A criação de observatórios de indicadores tornou-se uma grande vertente do desenvolvimento local e regional nos últimos anos, pois, na prática, vem fomentando discussões que envolvem os mais diversos setores sociais e o poder público na busca de caminhos para o desenvolvimento. Os observatórios de indicadores coletam dados espalhados por diversos órgãos da administração pública, ONGs e organizações supranacionais e aglutinam em um único ambiente, facilitando a consulta e a divulgação destes. Também é função dos observatórios a democratização da discussão sobre os indicadores e o acompanhamento da evolução destes indicadores solicitando projetos e planejamentos para os órgãos responsáveis. A implantação de um observatório obedece à ideia de primeiramente realizar um embasamento teórico, em seguida a coleta e tabulação dos indicadores, a alimentação de um banco de dados e por fim a divulgação dos dados obtidos. Acredita-se que, desta forma, alcança-se o primeiro objetivo que é de popularizar a cultura de aferir o desenvolvimento por meio de dados concretos, bem como utilizá-los como referência para demandas empresariais e públicas. Objetiva-se também, o empoderamento social, por meio da democratização do acesso a informação através da divulgação por meio virtual e escrito.





## IMPLANTAÇÃO DE UM BANCO DE SEMENTES CRIOULAS

José Henrique de Carvalho; Marlene Toledo do Nascimento; Odeci Servello José Junior; Ellen Rubia Diniz

(ellen.diniz@ifpr.edu.br)

As sementes crioulas são aquelas que se encontram em cultivo e reprodução pelos agricultores há muitos anos, mas também se refere a materiais propagativos como tubérculos e mudas. A implantação de um Banco de Sementes Crioulas em Ivaiporã tem como objetivo o resgate, multiplicação, conservação e a criação de uma coleção de sementes de diversas espécies de importância socioeconômica na região do Vale do Ivaí. Atualmente o Banco conta com um acervo de 55 espécies entre sementes e mudas de plantas medicinais, forrageiras, gramíneas e leguminosas para adubação verde e alimentação. O Banco funcionará a base de troca, e não haverá comercialização, qualquer pessoa interessada poderá ter acesso aos materiais e poderá fazer a troca ou terá o compromisso de devolver a quantidade requisitada que levou após a reprodução em sua propriedade. O presente trabalho tem como proposta promover a geração de trabalho e renda na Agricultura Familiar na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional, no âmbito de atuação do Instituto Federal do Paraná, Câmpus de Ivaiporã e se insere como estímulo e apoio ao processo educativo aos alunos do curso Técnico em Agroecologia, associando ensino e extensão.



## **INCENTIVO E MUDANÇAS PARA O MUNDO DO TRABALHO JUNTO AS PARTICIPANTES DO PROGRAMA MULHERES MIL – UMUARAMA-PR**

Stella Alonso Rocha; Marcela Moreira Terhaag; Lincoln Kotsuka da Silva; Meire Pereira de Souza Ferrari; Cláudia Tomasella

(stella.rocha@ifpr.edu.br)

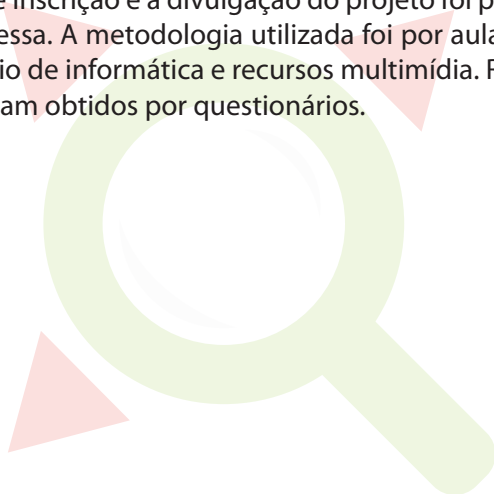
A população em situação de vulnerabilidade social apresenta dificuldades com a ocupação profissional de uma maneira geral, sendo ela formal ou informal. O Programa Mulheres Mil (MM) no IFPR - Campus Umuarama contemplou, como uma de suas etapas, a preparação profissional para inserção no mundo do trabalho. Neste contexto, este trabalho teve como objetivo instruir, identificar possibilidades, incentivar e encaminhar as alunas do curso de Manicure e Pedicure e Panificação e Confeitaria do MM para a atuação profissional. Estas atividades foram realizadas a partir de relatos das alunas egressas, que mostraram as possibilidades de inserção no mundo do trabalho, com o mercado formal, atendimento domiciliar, mercado informal, aquisição de microcrédito, entre outros estudos de casos de sucessos. Essas informações corroboram para avaliação da positiva da importância do MM na vida profissional das alunas, com as devidas mudanças de possibilidades para inserção no mundo do trabalho.



## INCLUSÃO DIGITAL PARA MELHOR IDADE

Ayslan Trevizan Possebom; Marcela Fernanda Galicioli Catanio; Bruna Souza Paz  
(ayslan.possebom@ifpr.edu.br)

O projeto tem o objetivo de proporcionar aos idosos conhecimentos introdutório sobre a computação, envolvendo assuntos relacionados a hardware e software. O público foi formado por pessoas com idade acima de 55 anos. A seleção dos participantes ocorreu por ordem de inscrição e a divulgação do projeto foi por mídia televisiva e impressa. A metodologia utilizada foi por aulas expositivas em laboratório de informática e recursos multimídia. Resultados de satisfação foram obtidos por questionários.





## INCLUSÃO DIGITAL PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS

Juan Antonio Andrion Moreira; Stephanie Briere Americo; Márcia Valéria Rodrigues Ferreira.

(juan.aa.moreira@gmail.com)

Adaptar computadores para serem usados por qualquer pessoa, inclusive as com deficiência, mostra-se algo complexo; uma vez que cada deficiência tem sua peculiaridade e requer softwares e suportes específicos. O que ocorre geralmente é a personalização de um computador para uma pessoa com determinada deficiência. Desta forma, poucos são os cursos de introdução à Informática direcionados para estas pessoas, as quais ficam a margem do mundo digital. Neste contexto, a proposta deste trabalho é elaborar e promover cursos que favoreçam direta ou indiretamente a aprendizagem do uso do computador por pessoas com deficiência. Exemplos de cursos que devem ser ministrados no âmbito deste projeto: 1) Introdução à informática para cegos, 2) Introdução à informática para surdos, 3) Configuração dos recursos de acessibilidade do computador para pais, professores ou pessoas que lidam com pessoas com deficiência. As primeiras pesquisas do grupo foram direcionadas para recursos de acessibilidade para deficientes visuais, já que os primeiros atendimentos estão sendo realizados para alunos(as) do IFPR, Campus Curitiba, que têm baixa-visão. Portanto, foram analisados os recursos de acessibilidade aos deficientes visuais nativos nos Sistemas Operacionais (SO) mais comumente utilizados. O Windows XP e o Windows 7 tem um ampliador de tela simples, com configurações básicas, e um teclado virtual com três opções de tamanho: 101, 102, 106 teclas. O Ubuntu, um SO não proprietário, tem o Orca, que integra leitor e ampliador de telas com opções de configurações muito úteis. O Mac OS tem o leitor VoiceOver e um ampliador de tela com as melhores configurações dentre os 3 ampliadores analisados. Na avaliação do grupo que realiza este trabalho, o Orca, disponível no Ubuntu, é a melhor opção no contexto escolar. Além

de ele ter uma interface fácil de configurar e utilizar, o Sistema Operacional Ubuntu é um software livre e gratuito. No entanto, como na maioria das residências o Windows é o SO mais utilizado, as ferramentas de acessibilidade nativas no Windows serão consideradas nos cursos oferecidos por meio deste projeto aos deficientes visuais. Já os recursos do MAC OS não serão utilizados, uma vez que ele é um software proprietário e não está disponível nos computadores da instituição. Os atendimentos serão realizados com base na metodologia de atendimento de pessoas com deficiência em telecentros, encontrada durante as pesquisas. O material de apoio para(as) alunos(as) do IFPR serão elaborados paralelamente aos atendimentos. Serão realizadas reuniões quinzenais de avaliação dos materiais de apoio e da metodologia utilizada com a participação do grupo e dos(as) alunos(as) atendidos(as), para que sejam feitos os ajustes necessários para atingir os objetivos propostos. Com a experiência adquirida nos primeiros atendimentos, serão elaborados materiais didáticos que possam ser utilizados em cursos para pessoas com baixa-visão. Também, será construído um tutorial para os professores sobre como deixar os conteúdos e materiais didáticos mais acessíveis a partir das experiências adquiridas. Espera-se que as ações deste projeto possam favorecer a autonomia e ampliar as possibilidades de acesso à Informação e de comunicação das pessoas com deficiência.

**Palavras-chave:** Inclusão digital. Pessoas com deficiência. Leitor de tela. Ampliador de tela.



## INCLUSÃO SOCIAL E PRODUTIVA PELO CULTIVO DE MORANGOS EM SISTEMA DE BASE ECOLÓGICA

Renata da Silva Nicolau; Rosinéia de Paula Oliveira; Claudinéia Luiz Magalhães; Keila dos Santos Magalhães; Gidiane Batista Magalhães; Gisele Fernanda Mouro (gisele.mouro@ifpr.edu.br)

A produção de morangos em sistema de base ecológica, além de garantir a oferta de alimentos seguros, pode promover a permanência dos sujeitos do campo, pela geração de renda, em propriedades de regime de economia familiar. O objetivo deste trabalho foi produzir morangos em sistema de base ecológica. O projeto foi implantado numa propriedade vinculada a Cooperativa de Produtores Orgânicos e Ecológicos, da Comunidade Rural Poema em Nova Tebas-PR. A propriedade é certificada como orgânica e a área utilizada foi de aproximadamente 600 m<sup>2</sup>. Os resultados alcançados com o projeto foram: implantação da área destinada ao projeto com a cultura do morango; validação de variedades de mudas produzidas localmente em sistema orgânico, gerando informação para outros produtores locais; produção e comercialização de morangos cultivados em sistema de base ecológica e produção de mudas de morango para fornecer a produtores da cooperativa da qual fazem parte. O presente trabalho proporcionou geração de renda e inserção no mercado produtivo das alunas integrantes do projeto.

**Palavras-chave:** agricultura familiar, agroecologia, cooperativa, cultivo orgânico.

## **INFLUÊNCIA DA FROTA DE VEÍCULOS AUTOMOTIVOS DE CURITIBA NOS ÍNDICES DE QUALIDADE DO AR NOS ANOS DE 2010, 2011 E 2012**

Mauro Bettoni Junior; Adriano Willian da Silva

(maurobettoni94@gmail.com)

A procura por um combustível renovável e que pouco afeta a saúde e a atmosfera vem crescendo dos últimos tempos para cá, pois a cada dia que passa, nós presenciamos os efeitos que a poluição em massa produz desde a Revolução Industrial. Analisando os dados de estações de análise da qualidade do ar em 4 regiões diferentes de Curitiba, considerando as sextas-feiras, sábados e domingos dos meses de maio, junho e julho dos anos de 2010, 2011 e 2012, decidimos comparar o nível de poluição desse período em relação a frota de veículos leves e pesados de Curitiba dos anos de 2011 e 2012. Após a tabulação dos dados, verificamos quais poluentes excederam os limites diários e através da comparação do número de dias com poluentes excedidos nos anos de 2010, 2011 e 2012 com a frota de veículos de Curitiba, pudemos inferir se a produção de poluentes atmosféricos pelas motores de combustão interna dos veículos automotivos contribuem com a alterações na qualidade do ar da cidade de Curitiba, causando transtornos a saúde humana.



## **INFLUÊNCIA DO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA EM DESENHISTA DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA DECISÃO VOCACIONAL DOS ESTUDANTES NO ÂMBITO DO PRONATEC**

Terezinha dos Anjos Abrantes; Claudio Luiz Mangini; Talita Rafaela D'Agostini Mantovani; Tarcísio Miguel Teixeira

(terezinha.abrantes@ifpr.edu.br)

Com o intuito de avaliar se o curso FIC em Desenho da Construção Civil do IFPR – Câmpus Umuarama, no âmbito do PRONATEC conseguiu atingir os objetivos a que se propôs, foi aplicado questionário, com questões abertas, junto aos participantes do referido curso. Entre os questionamentos apresentados aos estudantes, foi solicitado que estes fizessem uma avaliação do impacto do curso em sua vida profissional. Constatou-se que em 83% (oitenta e três por cento) dos entrevistados o curso, além de ter atingido o objetivo inicial que era de constituir-se como um instrumento de qualificação profissional, mostrou-se igualmente como uma ferramenta eficaz na definição de escolha do futuro profissional dos estudantes. É fato que por ser o FIC um curso que embora de curta duração é também de qualidade, influencia o estudante na escolha vocacional porque permite o contato direto com o objeto de estudo sem contudo o aluno investir muito tempo no aprendizado. Conclui-se, portanto, que o FIC em Desenhista da Construção Civil influenciou na escolha futura de curso técnico ou mesmo de curso no ensino superior, pois além dos alunos que disseram que decidiram seu futuro profissional também foi registrado relato de uma estudante que afirmou que não seguirá na área.





## INFLUÊNCIA DO EFEITO BAUSCHINGER NO RETORNO ELÁSTICO EM AÇOS AVANÇADOS DE ELEVADA RESISTÊNCIA

Andrey Matheus Vianna; Ricardo Adriano dos Santos; Cristiano Brunetti; Siedro Augusto Haus

(andrewy\_vianna@hotmail.com)

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. Assim, é necessário entender a conformabilidade destes materiais como uma melhor forma de redução de custos e otimização dos processos. Para maior precisão durante a estampagem desses materiais, o retorno elástico tem uma influência significativa. O efeito Bauschinger também tem uma grande influência, pois os processos de dobra, desdobra e redobra são comuns durante a conformação - especialmente com matrizes que usam drawbeads para esticar a chapa. O principal objetivo do presente estudo é analisar a influência do retorno elástico - relacionados com o efeito Bauschinger - sobre os aços avançados de elevada resistência.



## INGLÊS PARA INICIANTES

Jamillah Racki Abu Ali; Leticia Andrade Camara

(jamillahraa@hotmail.com; leticiaa.andrade@hotmail.com)

O projeto tem como objetivo garantir um ensino básico da língua inglesa, desenvolvendo as habilidades neste idioma necessárias para a compreensão dos diferentes gêneros discursivos, despertando a valorização do domínio de uma língua estrangeira no contexto social atual. Ainda visa a interação dos alunos do Instituto federal com outros alunos das demais instituições de ensino, além de ampliar e melhorar o conhecimento na área da língua inglesa através de métodos didáticos criativos e eficientes.

**Palavras chave:** Projeto, língua estrangeira, inglês.



## INTEGRAÇÃO ENTRE O PAPEL SOCIAL E EDUCACIONAL DO CURSO DE PRÓTESE DENTÁRIA DO IFPR

Libera Regina Mercúrio; Rogério Goulart da Costa; Maria Letícia Celinski; Paula Pontes Garcia Christensen; José Francisco Vici

(li.biba@hotmail.com)

É notável a dificuldade dos indivíduos em conseguir um padrão digno de qualidade de vida em nosso país. A saúde pública vive a beira do colapso. É comum intermináveis filas nos serviços prestados pelo SUS. Podemos observar que existe uma grande dificuldade de integração nas instituições federais de ensino e seu real potencial socioeducacional. A maioria delas não é capaz de conciliar ensino e atividades sociais. São pouquíssimas que conseguem aplicar a teoria na prática. Os professores do Curso de Prótese Dentária do IFPR – Campus Curitiba - estão tentando com mais este projeto viabilizar esta ponte entre aprendizado e o cunho social das instituições educacionais. O curso técnico em prótese dentária está passando por um período de reestruturação do seu currículo e das suas instalações, um novo e moderno laboratório foi inaugurado. Sendo assim, professores e alunos terão a oportunidade de trabalhar com materiais e equipamentos de última geração. As mudanças são necessárias, a tecnologia está presente em cada momento de nossas vidas. Tendo em vista a necessidade de preparar nossos alunos para o atual e futuro mercado de trabalho, este projeto tem como objetivo fazer um levantamento epidemiológico, por meio de um questionário, aplicado aos servidores do Instituto Federal do Paraná, Campus Curitiba. Visando fazer uma integração entre o Curso Técnico em Prótese Dentária e o papel social do Instituto, este questionário propiciará o conhecimento da realidade odontológica na área de prótese dentária dos servidores públicos do IFPR – Campus Curitiba. Este levantamento permitirá traçar uma estratégia de atendimento das necessidades odontológicas de prótese dentária, visto que, de posse destes dados poderemos usar o potencial produtivo dos alunos do curso de prótese dentária para realizarmos as



reabilitações dos servidores. Além do cunho social o projeto ainda possibilitará aos alunos a interação de seus trabalhos com casos reais, uma vez que todos os trabalhos até o presente momento são feitos sobre modelos de estudo e posteriormente descartados. O descarte desses trabalhos mostra-se um desperdício e descaracteriza o aprendizado, haja vista a possibilidade de aproveitamento desses trabalhos, contribuindo com a melhora da saúde bucal de uma dada comunidade. Neste questionário não haverá informações que identifique o indivíduo, assegurando seu anonimato, apenas serão coletados dados sobre o uso ou a necessidade de algum tipo de prótese dentária.





## INTERVALO CULTURAL: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Gissely Cirino Rodrigues; Jean Emanuel Venâncio; Carina Pelegrini; Cristine Roberta Piassetta Xavier

(gisselycr-94@hotmail.com; jeanvenancio@gmail.com)

**Introdução:** O Intervalo Cultural surgiu da possibilidade de ampliação do momento cultural que ocorre em algumas disciplinas do Curso de Licenciatura em Artes Visuais do Câmpus Palmas – PR. O objetivo do projeto é a aproximação entre os envolvidos, bem como, a inclusão das manifestações culturais locais no repertório dos licenciandos em Artes Visuais e da comunidade acadêmica. O projeto também coloca o IFPR como centro catalizador e incentivador de produções culturais artísticas da região, sendo que os acadêmicos podem se utilizar destes elementos culturais como objetos de análise e pesquisa. **Método:** Desde outubro de 2010, a organização do projeto é feita pelos próprios acadêmicos do Curso de Licenciatura em Artes Visuais, desenvolvido entre os intervalos de 15 a 20 minutos, cada monitor/bolsista previamente organiza os recursos audiovisuais para a apresentação para qual fico responsável e a divulgação acontece através de cartazes, e-mails e no Blog do referido Curso. Todas as apresentações foram e são registradas através de fotos. As apresentações ocorreram em 2010 com o dia fixo na sexta-feira, semanalmente. Após solicitar sugestões da comunidade acadêmica, em 2011 as apresentações ocorreram em diferentes dias da semana, com um espaçamento maior, pois a organização das apresentações requer tempo de forma que não prejudique a rotina acadêmica. Em 2012 as apresentações estão mais espaçadas, pois a intenção é que acadêmicos do Curso de Licenciatura em Artes Visuais compartilhem seus processos acadêmicos, de diferentes disciplinas que participam, vivenciando momentos de performance. Houve a busca de recursos financeiros externos, através de editais governamentais, para trazer diferentes apresentações de outras regiões do Estado do Paraná. As apresentações estão concentradas na II Semana Acadêmica do Curso de Licenciatura em Artes Visuais, Letras e



Pedagogia do IFPR Câmpus Palmas. **Resultado:** Desde o início do Projeto ocorreram várias apresentações. As mesmas foram registradas através de fotos e vídeos, sendo organizado um portfólio por ordem de apresentação. Em 2012 foi realizada apresentações com os próprios acadêmicos do Curso de Licenciatura em Artes Visuais interpretando canções e composições de artistas que retratam a regionalidade e a realidade do cotidiano dos paranaenses. Ocorreu também uma apresentação com um grupo que interpreta músicas folclóricas do Peru, mostrando sua cultura através de imagens, da música típica e das suas vestimentas. A comunidade acadêmica teve a oportunidade de vivenciar o interculturalismo Latino-Americano. **Conclusão:** O objetivo deste Projeto é a aproximação entre os envolvidos, pois há a possibilidade de conhecer um pouco do gosto pessoal dos participantes, como também, contribui para a ampliação de repertório artístico, que culmina na ampliação do conhecimento, refletindo na prática pedagógica dos licenciandos e amplia o conhecimento das expressões artísticas da comunidade envolvida.

**Palavras-chave:** Artes Visuais; Intervalo Cultural; Expressões Artísticas.



## INVENTÁRIO DO CIPÓ IMBÉ (*Philodendron corcovadense* Kunth.) EM GARUVA /SC

Marcio Roberto Ribeiro; Roberto Martins de Souza; Rodrigo Diego Quoos  
(mrr\_marcio@hotmail.com)

A Mata Atlântica é o segundo bioma mais ameaçado de extinção no mundo, entre os seis biomas brasileiros, a Mata Atlântica possui uma importante parcela da diversidade biológica, ou seja, apresenta estruturas e composições florísticas diferenciadas, sendo considerado o mais rico dos biomas. Na região de Garuva o uso do cipó-imbé vem sendo tradicionalmente explorado há gerações, cerca de 200 famílias se dedicam direta ou indiretamente a extração e manufatura do cipó-imbé para artesanato. Essas comunidades tradicionais tem se levantado em busca do reconhecimento social, porque apenas após esse auto reconhecimento é que os mesmo poderão reivindicar os direitos aos quais possuem e tantos outros fatores que poderão fortalecê-los como cidadãos e seus relacionamentos com a terra, a natureza e etc. A pesquisa sobre o inventário da espécie *P. corcovadense* teve início no ano de 2011, constituída por uma equipe do Instituto Federal do Paraná campus Telêmaco Borba do curso técnico em Florestas. O inventário tem contabilizado as “mãezeras”, identificado as raízes maduras e verdes e quantificado através da medição do diâmetro a altura do peito (DAP) das raízes e da árvore hospedeira, além de identificar a localização da “mãezera” na árvore. Para a realização deste inventario florestal estão sendo utilizados os seguintes equipamentos: GPS Garmin Etrex Legend; Paquímetro; Fita métrica; Prancheta; Ficha de campo; Placas de alumínio; Fio de nylon. Na primeira fase da pesquisa foram feitos: reconhecimento à campo sobre a dinâmica e dispersão da espécie nos fragmentos florestais utilizados pelos cipozeiros e cipozeiras de Garuva. O projeto tem continuado suas atividades quantificando por meio da amostragem este recurso renovável nas áreas de sua ocorrência. O principal objetivo deste momento é de pro-

duzir índices e dados técnicos que subsidiem o planejamento das ações do MICI, bem como de favorecer a conservação da espécie e a criação de uma Reserva Extrativista. Além disso, o projeto pretende inserir os alunos bolsistas no meio científico através de estudos bibliográficos e pesquisas in loco.

**Palavras chave:** Mata Atlântica; Cipó imbé; Recursos Florestais Não Madeireiros







## JOGOS ACESSÍVEIS AOS CEGOS

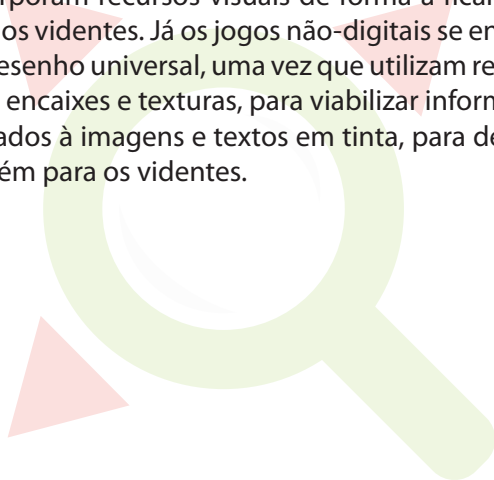
Camilla Alessandra Pimentel; Márcia Valéria Rodrigues Ferreira

(camillapimentel@gmail.com)

O objetivo deste trabalho é identificar jogos acessíveis aos cegos e verificar, com base nos recursos utilizados, se eles enquadram-se no conceito de desenho universal. A premissa do desenho universal é a concepção de espaços, produtos e serviços que atendam simultaneamente a todas as pessoas. As pesquisas foram realizadas tanto para buscar jogos digitais quanto não-digitais. Na categoria jogos digitais foram encontrados jogos MUD adaptados, como o Inferno 3 e o MUD Valinor. O primeiro é baseado em Dungeons & Dragons, misturando temas como Diablo, Tibia e outros. O segundo é baseado no livro Senhor dos Anéis, ambientado no ano 3000 da Terceira Era da Terra-Média. Um jogo do tipo MUD (Multi-User Dungeon) é um RPG textual onde os jogadores assumem o papel de um personagem ou criam o seu, dependendo do jogo, e recebem informações textuais que descrevem salas, objetos, outros personagens e criaturas controladas pelo computador, em um mundo virtual. Eles podem interagir com outros jogadores e personagens digitando comandos específicos de cada jogo. Geralmente, MUDs implementam um mundo de fantasia, povoado por seres místicos como cavaleiros, feiticeiros, elfos e árvores falantes. Uma variação deste tipo de jogo é o MOO (MUD object oriented), um tipo de MUD mais aberto, cujas regras não são tão fixas quanto no original, que permite aos jogadores reconfigurarem os espaços virtuais do ambiente, criando novas salas e objetos, e utiliza a técnica de orientação a objetos para organizar suas bases de dados. Outro jogo encontrado foi o Só Soprando, um jogo onde o usuário deve guiar um balão através dos obstáculos soprando pelo microfone conectado ao computador, pelo qual ele deve soprar para iniciar o jogo e controlar o balão em sua trajetória. Na categoria de jogos não-digitais acessíveis aos cegos, foram encontrados jogos que utilizam recursos como Braille, relevo ou texturas, aliados a imagens e textos em



tinta como elementos de informação. Alguns exemplos são o Tangran, jogo típico de crianças pra aprender as formas geométricas; o Monopólio; relógios, para a aprendizagem das horas; bonecas com diferentes texturas de tecidos; as Damas e o Xadrez, que possuem casas em alto e baixo relevo, com espaço para encaixe das peças para que os jogadores possam senti-las sem as derrubar. Desta forma, conclui-se que a maioria dos jogos digitais acessíveis aos cegos não se enquadram no conceito de desenho universal, porque utilizando recursos de áudio ou texto para a acessibilidade dos cegos, mas não incorporam recursos visuais de forma a ficarem atrativos também para os videntes. Já os jogos não-digitais se enquadram no conceito de desenho universal, uma vez que utilizam recursos como Braille, relevo, encaixes e texturas, para viabilizar informações táteis aos cegos; aliados à imagens e textos em tinta, para deixar seu uso atrativo também para os videntes.





## LEITURA: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

Evandro Antonio Correa; Laura Beatriz da Silva Spanivello;

(evandroacorreia@yahoo.com.br)

Ler é entender-se como imagem a representação mental que se constrói de objetos sensíveis, ou seja, a repetição, no universo mental, de sensações e percepções motivadas pelo mundo exterior. A Literatura tem por finalidade demonstrar a importância da construção do conhecimento com ênfase nos livros, como importante ferramenta de auxílio para o trabalho pedagógico e para a construção do conhecimento em sala de aula. O gosto pela leitura, não se origina apenas na escola, mas pelo interesse de cada um. A importância de ler não se torna importante apenas para as crianças, mas também, para os adultos em sua vida acadêmica e profissional, é lendo que o acadêmico produz mais conhecimentos, é lendo que adquire mais experiências em sua vida profissional e pessoal. A leitura é como um processo para a reconstrução da sociedade. Na sociedade, os objetivos e interesses de jornada de vida, se tornam mais fáceis quando se é um bom leitor. A leitura é um ato que se realiza no âmbito da cognição, e que ainda se apresenta como instrumento de estrita importância no cenário social, histórico e político. Para se tornar um hábito contínuo, deve ser apresentado como algo prazeroso e feito de forma atrativa. É importante que todos trabalhem juntos nesta busca. A leitura é uma ferramenta necessária para toda a vida do ser humano. Assim o objetivo do trabalho é constatar a importância da leitura no cotidiano acadêmico. Optou-se inicialmente em descrever sobre os obstáculos da leitura nas escolas, da importância para a vida do ser humano enquanto aluno, acadêmico, profissional ou na vida social e como a leitura auxilia no processo de ensino tendo o professor como mediador de conhecimento no processo de aprendizagem enquanto o aluno aprende. Para realização deste trabalho foi utilizado a pesquisa bibliográfica. Assim a

fundamentação teórica da pesquisa foi elaborada com base em autores, como ABRAMOVICH, (1997), BACHA, (1975) CAGLIARI, (2006), FREIRE (1982, 1996), KRAMER, (2010), SILVA, (2000) entre outros.

**Palavra-Chave:** Leitura. Literatura. Ensino. Aprendizagem





## LEVANTAMENTO DO PERFIL DAS ALUNAS DO PROJETO MULHERES MIL EM UMUARAMA

Jessica Friedrichsen da Silva; Sílvia Eliane de Oliveira Basso

(jessica.fri@hotmail.com)

O Programa Mulheres Mil tem como objetivo é inclusão e gênero, mulheres em situação de vulnerabilidade social têm acesso à educação profissional, ao emprego e renda. A primeira turma do programa em Umuarama formou 51 alunas. O objetivo da pesquisa é levantar o perfil das alunas formadas no projeto, dentre os quais 33% possuem ensino médio completo ou incompleto e 67% possuem ensino fundamental completo ou incompleto 70% casadas 30% solteiras, idade varia de 22 a 67 anos, 27% optaram pelo curso de manicure e 73% pelo curso de panificação.



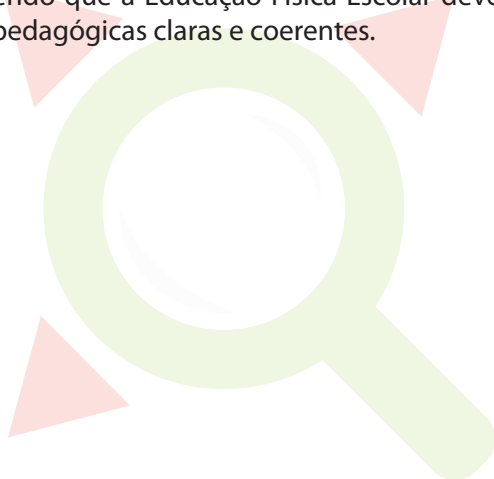
## LICENCIATURA

Marco Aurélio Alves Souto; Mariá Ribeiro Dalfré; Matheus Wingert de Moraes; Elivelto Mello; Caroline Oliveira; Rosileia Aparecida Anjos Baquita; Márcio Flávio Ruaro; Gesiliane Aparecida Lima Kreve; Andressa Hermann  
(marco\_ceara@hotmail.com; mrdalfre@gmail.com; mwmoraesdl@gmail.com)

**Introdução:** O movimento é a primeira forma de comunicação, e primordial na construção da identidade da criança em idade escolar. Não por acaso, defende-se a ideia de trabalhar a Educação Física por meio da Cultura Corporal de Movimento, que é o critério organizador do conhecimento em Educação Física Escolar. Refere-se as relações entre corpo, natureza e cultura, provocando debates teóricos e intervenções na prática cotidiana, possibilitando assim a vivência e ampliação da realidade social e histórica (COLETIVO DE AUTORES, 1992; DAOLIO, 2004; DARIDO, 2003; SILVA, 2001). Nessa visão, o corpo deixa de ser somente afetado pela relação externa, e parte para uma consciência internalizada de sua importância na construção total do indivíduo, enquanto agente presente e transformador do meio em que vive, afetando e sendo afetado por toda uma gama de proposições que, unissonamente, devem prepará-lo para atuar em sociedade. **Objetivo:** Possibilitar atividades relacionadas ao ambiente escolar que possam servir como ferramentas de melhoria da qualidade de ensino dos acadêmicos do curso de Educação Física do IFPR Câmpus Palmas, mas que também sirvam como suporte as práticas dos professores supervisores, com impacto de transformação também no ambiente escolar onde se realiza as atividades. **Local de aplicação:** Escola Municipal Oscar Rocker, que atualmente possui 426 alunos e a avaliação obtida no último IDEB foi de 4,5. Resultados Esperados: - Melhoria dos processos de formação dos discentes do curso de Educação Física do IFPR Câmpus Palmas; - Valorização da Educação Física enquanto elemento pedagógico e consistente no ambiente educacional; - Produção de materiais pedagógicos que sejam consequência das leituras, discussões, análises e proposições encontradas nos mais diferentes aspectos do fa-



zer educacional; - Integração dos esforços das instituições de ensino fundamental nas séries iniciais com o Instituto Federal do Paraná; - Impactar diretamente, por meio da práxis, na melhoria das condições de ensino atuais, promovida pela inserção das situações de inovação ocasionadas por meio das discussões organizadas e direcionadas pelos coordenadores e supervisores; - Conscientização e crescimento do conhecimento dos bolsistas relacionado as práticas e vivências do ambiente escolar, diminuindo o choque de realidade que ocorre ao final da graduação e início das atividades profissionais, entendendo que a Educação Física Escolar deve ser pautada por práticas pedagógicas claras e coerentes.





## LIGAÇÕES QUÍMICAS – O JOGO ACESSÍVEL

Maria Gabriele dos Santos de Carvalho; Vagner dos Santos; Márcia Valéria Rodrigues Ferreira

(mariasantos\_carvalho@hotmail.com)

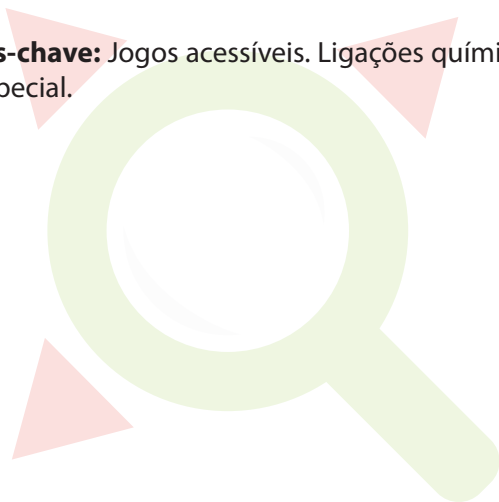
Este trabalho faz parte de um projeto cujo objetivo é desenvolver jogos acessíveis sob o conceito do design universal, de forma que eles possam ser utilizados por todas as pessoas, com ou sem deficiência. Podem ser educativos, contemplando alguma área do conhecimento, ou para entretenimento. Atualmente, estão em andamento jogos na área de química, saúde e bem-estar, biologia e linguagens, realizados pro subgrupos compostos por orientadores(as) na área específica e na área de acessibilidade, e alunos(as) bolsistas. Para o desenvolvimento dos jogos, cada subgrupo realiza pesquisas sobre trabalhos correlatos, para verificar o que já foi desenvolvido na área, e sobre jogos acessíveis, para verificar os recursos que permitem a acessibilidade. Na sequência, define-se qual o assunto será abordado. Depois, elabora-se o jogo integrando recursos que permitam sua utilização pelo máximo de pessoas possível, com ou sem deficiência. Por fim, ele é testado por pessoas com características diversas, como cegas, baixa-visão, surdas, videntes, ouvintes. O jogo proposto neste trabalho é na área de química e visa auxiliar a aprendizagem de ligações químicas, conteúdo estudado, geralmente, no primeiro ano do ensino médio. Será um jogo de cartas com formato assimétrico para que o cego consiga diferenciar o lado da frente e o verso. As cartas representarão os principais elementos da tabela periódica com uma, duas ou três cargas positivas e uma, duas ou três cargas negativas. As informações das cartas, como o nome e o número de oxidação dos elementos químicos, serão apresentadas em tinta em Braille. Durante o jogo, com a participação de duas ou mais pessoas, as pontuações serão atribuídas considerando as possibilidades de ligações formadas pelas cartas. Tais ligações podem ser iônicas parciais ou totais, ligações covalentes e ligações metálicas. Ganha aquele jogador que alcançar uma determinada pontuação





primeiro. É importante ressaltar que este trabalho encontra-se em fase de elaboração do jogo, que a proposta aqui apresentada pode não ser a definitiva, visto que o jogo deve ser testado por pessoas com e sem deficiência e para realização dos ajustes necessários para que ele seja realmente acessível, com bom potencial para auxiliar na aprendizagem e boa jogabilidade. Acredita-se que os jogos desenvolvidos no contexto deste projeto possam favorecer, em momentos de entretenimento ou aprendizagem, a inclusão de todas as pessoas, independente se elas têm ou não alguma deficiência.

**Palavras-chave:** Jogos acessíveis. Ligações químicas. Inclusão. Educação Especial.





## LITERATURA E TEATRO NA ESCOLA: PROCESSO DE APRENDIZAGEM E DIVERSÃO

Sileide Frazão Turan; Sileide France Turan Salvador

(sileide.salvador@ifpr.edu.br)

Este trabalho é o desdobramento de um projeto de extensão que desenvolve a interação entre discentes, conteúdos e o teatro. Adota-se a metodologia investigativa, buscando iluminar os impulsos transformacionais e a consolidação da linguagem, leitura, conhecimentos linguísticos e teatrais. Destaca-se a efetivação do papel didático da encenação teatral. Alunas e alunos estudam, refletem e interpretam o teatro e suas práticas através da montagem e encenação de obras. Participam deste projeto professores, discentes e a comunidade. As obras são representadas no IFPR- Campus Curitiba e se prevê o deslocamento das representações para futuras instituições parceiras. O projeto busca imprimir, simultaneamente, multiplicidade e profundidade de sentido às obras estudadas. Para isso, vale-se da pluralidade de registros, como: os pressupostos teóricos, a análise das montagens, a apresentação das encenações e a materialização do roteiro cênico. Enfatiza-se a força da mobilização popular e na luta de classes como meio de conduzir os participantes à transformação de um modelo de sociedade elitista à sociedade comunitária. São feitas as alterações no texto, efetuando as mudanças julgadas necessárias para que o jogo cênico fique pleno de significado. Nas apresentações desenvolvidas com os discentes do IFPR, o espaço não é concebido para atrizes e atores profissionais, mas para seres sociais comuns, amadores no universo teatral. Os aspectos sociais e educativos verificados no discurso literário influenciam a construção da identidade dos educandos. Várias categorias agem no processo de desenvolvimento do projeto, em parceria, sem subserviência, numa consonância que objetiva a construção da aprendizagem. Destaca-se a concepção da diversão, como princípio. Mesmo sendo pautada nos objetivos educativos, as represen-

tações não devem suprimir a diversão, o prazer no espetáculo. As peças montadas em 2012 foram: Auto da Compadecida, de Ariano Suassuna; Farsa de Inês Pereira, Auto da barca do inferno, Auto da barca da glória, Auto da alma; de Gil Vicente.



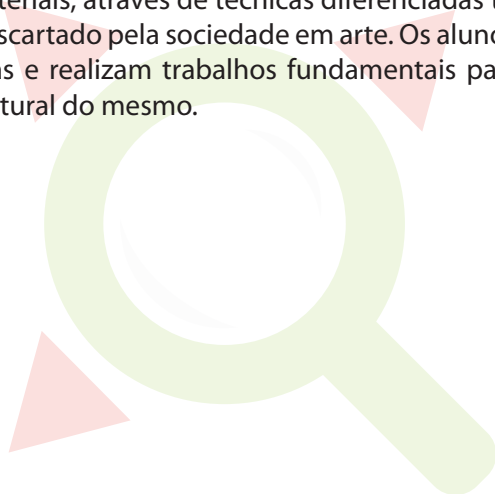


## MATERIAIS ALTERNATIVOS

Luiza Gabrielli; Luzinete Pinheiro Mota; Andressa Bilha Cruz

(andressa.cruz@ifpr.edu.br)

Este projeto desenvolve atividades artísticas com diferentes materiais alternativos como: jornal, papelão, garrafas pet etc. Aplicado uma oficina de arte em uma escola municipal. As atividades são voltadas para o desenvolvimento sustentável e reaproveitamento de materiais, através de técnicas diferenciadas transformando o que é descartado pela sociedade em arte. Os alunos aprendem novas técnicas e realizam trabalhos fundamentais para ampliar o repertório cultural do mesmo.





## MELHORIA DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA NO IFPR CÂMPUS PALMAS

Lucas Both Borella; Fabio Augusto Hackenhaar; Isabela Caroline Worma de Oliveira; Gesiliane Aparecida Lima Kreve; Luciano Martignoni; Cezar Grontowski Ribeiro (lucasborella\_25@hotmail.com; kusyhackenhaar@hotmail.com; isabelacwoliveira@hotmail.com)

A saúde e qualidade de vida são, atualmente, dois fatores de constante preocupação da população em geral. Manter um corpo sadio, que até pouco tempo era um privilégio das elites e considerado um “modismo” desnecessário, tornou-se uma forte preocupação, aumentando a expectativa de vida dos seres humanos, e trazendo para o cotidiano das pessoas atividades como caminhar, correr, praticar exercícios em academias, fazer ioga, entre outros tantos tipos de situações voltadas a formas mais saudáveis de vida, que passaram a ser referenciais para o ser que procura não apenas manter-se em forma, mas também evitar doenças, melhorar os aspectos físicos e mentais, que, conseqüentemente, podem elevar sua autoestima e prazer de viver. Um ponto, porém, permanece em aberto: apesar de toda a importância que a saúde e qualidade de vida passaram a ter diante desse novo prisma da sociedade, onde se tem uma consciência muito maior sobre hábitos saudáveis, poucos são os trabalhos que delineiem como se encontram os profissionais das diversas áreas do ensino superior e cursos técnicos em relação a esses quesitos. Essa constatação nos leva ao problema central da pesquisa: como estará o nível de qualidade de vida e saúde dos profissionais e alunos que atuam no IFPR Campus Palmas? Buscou-se através do projeto analisar a saúde e qualidade de vida dos indivíduos do Campus Palmas do IFPR. Os objetivos foram: aplicar instrumento atualizado e com valor científico, que permita conhecer aspectos individuais e gerais relacionados com a temática do trabalho, comparar o IMC – Índice de Massa Corporal dos profissionais em relação ao estabelecido pelos padrões de avaliação física, verificar a propensão ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares e pulmonares por



meio da RCQ – Relação Cintura Quadril, entender o nível de satisfação dos profissionais no que se refere aos domínios físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente, aplicar, por meio dos acadêmicos, sob orientação do professor proponente do projeto, atividades de ginástica laboral e orientações sobre qualidade de vida e saúde, discutir junto à comunidade acadêmica os resultados, no intuito de crescimento da consciência sobre a pesquisa e extensão. A partir do exposto acima se espera alcançar os seguintes resultados: melhoria da saúde e qualidade de vida dos pesquisados, ampliação do conhecimento acerca da realidade que permeia o campus Palmas do IFPR nessa temática, inserção, conscientização e especialização dos acadêmicos na pesquisa científica e seus processos, aumento do conhecimento a respeito de saúde e qualidade de vida por pesquisadores e pesquisados, reconhecimento do IFPR como instituição preocupada em ofertar ações qualitativas de saúde e qualidade de vida, cumprindo assim sua função social, aliada ao ensino.

**Palavras-chave:** saúde, qualidade de vida, profissionais, IFPR – Palmas.



## MODELAGEM COMPUTACIONAL DE DISPOSITIVOS CONVERSORES DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICA

Beatriz Leandro Bonafini; Cristina Dias Nascimento; Elizaldo dos Santos Domingues; Liércio André Isoldi; Luiz Alberto Oliveira Rocha; Mateus das Neves Gomes (beatriz.info2010@gmail.com)

Esse trabalho tem por objetivo apresentar dispositivos conversores da energia das ondas do mar em energia elétrica. Abordando ainda um modelo computacional utilizado para a simulação numérica destes dispositivos, baseado no modelo multifásico Volume of Fluid. O modelo VOF consiste na solução das equações de Navier-Stokes e da equação da conservação da massa, que são resolvidas através de um código computacional baseado no Método dos volumes Finitos. O modelo já foi amplamente testado e é capaz de reproduzir a geração de ondas regulares com alta acurácia.

**Palavras-chave:** Energia das Ondas do Mar, Dispositivos conversores, Volume of Fluid.



## MODELAGEM COMPUTACIONAL E OTIMIZAÇÃO GEOMÉTRICA 3D DE UM DISPOSITIVO CONVERSOR DE ENERGIA DAS ONDAS DO MAR EM ENERGIA ELÉTRICADO TIPO COLUNA DE ÁGUA OSCILANTE

Kamylla Ramos Waess; Cristina Dias Nascimento; Elizaldo dos Santos Domingues;  
Liércio André Isoldi; Luiz Alberto Oliveira Rocha; Mateus das Neves Gomes  
(kamyllawaess19@hotmail.com)

Este projeto prevê o estudo numérico de um dispositivo do tipo Coluna de água oscilante (CAO) que converte energia das ondas do mar em energia elétrica, com o objetivo de realizar a otimização geométrica tridimensional de um dispositivo do tipo CAO, empregando Constructal Design. Utilizando o modelo computacional Volume of Fluid, que consiste na solução das equações de Navier-Stokes e da equação da conservação da massa e de uma equação de transporte, que são resolvidas através de um código computacional baseado no Método dos Volumes Finitos.

**Palavras-chave:** Energia das Ondas do Mar, Otimização geométrica, Volume of Fluid.





## MODELAGEM DINÂMICA DE UMA ESTRUTURA DE BASE HOLONÔMICA PARA ROBÔS MÓVEIS: INCLUSÃO DAS NÃO-LINEARIDADES DE ENTRADA

Usley da Silva Cherpinski; Adriane Pires Bomfim

(usley1994@hotmail.com)

Esta pesquisa apresenta a modelagem dinâmica de uma estrutura de base móvel holonômica, com três rodas ativas e suetas, acionadas por motores de corrente contínua, considerando as não-linearidades na entrada do sistema como zona morta e saturação. Considera-se que a não-linearidade do tipo saturação é decorrente das limitações construtivas do acionamento eletrônico dos motores elétricos, estando, portanto, relacionada com a modelagem do subsistema eletrônico, existentes nos sistemas de acionamento elétrico, fazendo com que existam estados inalcançáveis e comportamentos dinâmicos não rastreáveis. A não-linearidade do tipo zona morta é relacionada com fenômenos decorrentes do atrito entre a base móvel e o chão, e este inclui o escorregamento do sistema, permitindo uma abordagem e simulação da base móvel o mais próximo do real possível. Serão analisados os principais modelos de atrito, com destaque para o de LuGre Compacto, que se adequa à deformação de um ponto da roda com a superfície de contato. A modelagem desenvolvida objetiva a simulação como ferramenta de projeto e especificação de componentes para o sistema e, portanto, não haverá a preocupação de se obter funções de transferência, ou equações de estados. Os principais desenvolvimentos deste Trabalho serão implementados em ambiente Matlab Simulink®, com os resultados aplicados em um sistema real para prévia de comportamento de simulação. Este sistema real é a base móvel PORÁBOT, utilizada para compor o time de Futebol de Robôs, liga F-180 do Instituto Federal do Paraná, Campus Ivaiporã.

**Palavras-Chave:** Modelagem Dinâmica, Robôs Móveis, Zona Morta, Saturação, Escorregamento.



## MONITORAMENTO E APERFEIÇOAMENTO EM MATEMÁTICA E FÍSICA APLICADA

Barbara Priscila Hostert Bezerra; Amanda Prestes Serpe; Larissa Alves de Souza;  
Celso Luiz Buiar

(pricila\_13-11-97@hotmail.com)

O Aperfeiçoamento em Matemática e Física no Campus Curitiba do IFPR opera como instrumento de transformação e alavanca de oportunidades, atendendo aos alunos com dificuldades e oportunizando aos monitores uma melhor compreensão dos fenômenos Físicos e suas interações com os Modelos Matemáticos. Atende aos alunos dos diversos cursos Técnicos, enriquecendo seus conceitos básicos e avançados, contribuindo com a formação específica dos educandos. Objetiva a formação de mão de obra qualificada, que vai buscar mediante dificuldades os resultados necessários para sua qualificação, abrindo as portas da comunidade acadêmica.



## MOSTRA MESTRE DAS ARTES: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PROJETO DE EXTENSÃO

Máriam Trierveiler Pereira

(mariam.pereira@ifpr.edu.br)

Umuarama está inserida em uma região onde há demanda por atividades artísticas e culturais. Pressupõe-se que as artes em geral, ao alcance de todos, “propiciam condições para um olhar que vê mais do que se suponha ser visível”. Nesta perspectiva, foi idealizada a mostra Mestre das Artes, que teve como objetivos reunir e divulgar os professores de artes da cidade e incentivar a população a prestigiar eventos culturais. A mostra foi realizada no dia 01 de outubro de 2011, no Teatro Municipal Schubert, com a participação de 14 professores de artes, incluindo as modalidades: ballet contemporâneo, jazz, flamenco, dança do ventre, street dance, danças de salão, teatro e música. Também foi realizada uma homenagem ao bailarino, coreógrafo, ator, compositor, cantor Patrick Swayze, com a produção e exibição de um vídeo. Ao final foi apresentada uma coreografia com todos os professores de dança.



## **MOTIVOS DA EVASÃO ESCOLAR NO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE ALFABETIZAÇÃO AVANÇADA EM LÍNGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA, INFORMÁTICA E EMPREENDEDORISMO NO ÂMBITO DO PRONATEC**

Terezinha dos Anjos Abrantes; Talita Rafaele D'Agostini Mantovani; Tarcísio Miguel Teixeira

(terezinha.abrantes@ifpr.edu.br)

A evasão escolar é um problema socioeducacional pois gera um desperdício econômico e social, isto é, dinheiro público está sendo investido sem o devido retorno e uma parcela da população não está sendo atendida pela escola. O objetivo deste trabalho foi identificar os motivos de evasão no curso FIC de Alfabetização Avançada em Língua Portuguesa, Matemática, Informática e Empreendedorismo ofertado no âmbito do Pronatec. A metodologia para coleta de dados foi através da aplicação de um questionário aos estudantes que desistiram do curso. Observou-se que os principais motivos da evasão foram externos à escola, como incompatibilidade do horário de estudo com o trabalho e problemas familiares. Também foram apontadas outras questões que dificultaram a permanência do aluno como, demora do pagamento das bolsas, falta de transporte e a matriz do curso que não era a esperada. Conclui-se que os fatores que contribuem para a evasão são fatores externos à escola.



## MULHERES MIL – FIC CUIDADOR INFANTIL

Nadine de Biagi S. Ziesemer; Margareth Voigt Machado; Telma Pelaes; Maria Angélica Pizani

(nadinebiagi@ifpr.edu.br)

A inserção da mulher no mercado de trabalho mudou a dinâmica das famílias, fazendo com que os cuidados domésticos fossem divididos com outras pessoas, fato angustiante para muitas mulheres, principalmente no que tange ao cuidado com os filhos. A ocupação de Cuidador de Crianças é reconhecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, denominando-se também Babá, Baby-Sitter ou Pagém (babá em início de carreira) e registrada na Classificação Brasileira de Ocupações sob número 5162-05. A gama de competências exigida nesta atividade denota a necessidade de capacitação frente a realidade social onde o embasamento da prática de trabalho é empírico, pobre em conhecimentos científicos, podendo até oferecer riscos às crianças atendidas. Com esta preocupação o Grupo de Estudos e Pesquisa em Cuidado (GEPEC) que congrega professores e alunos da área da saúde do IFPR, campus Curitiba, desenvolveu um curso de extensão, na modalidade de formação inicial e continuada, de Cuidador de Crianças. Com o edital do Programa Mulheres Mil (2011-2012) do Governo Federal, foi possível ofertar este curso. Composto por quatro módulos profissionalizantes e dois módulos iniciais de conteúdos voltados para a cidadania e o empreendedorismo, o curso totalizou 240 horas, distribuídas em 80 horas nos módulos introdutórios e 160 na formação para o trabalho. Objetivou-se capacitar mulheres leigas para os cuidados com crianças e adolescentes no domicílio. Foram trabalhados por meio de aulas teóricas e teórico-práticas os seguintes temas: Integração, Língua Portuguesa, Matemática, Etiqueta Profissional, Informática Aplicada, Direito, Educação Sexual, Empreendedorismo, Língua Estrangeira, Ética e Autocuidado, Crescimento e Desenvolvimento Infantil, Ludicidade, Higiene, Alimentação, Organização e Segurança, Prevenção e Pro-



moção da Saúde, Doenças na Infância. O curso permitiu a realização de práticas assistidas em uma creche com supervisão direta das professoras envolvidas, onde as alunas puderam atuar no cuidado com a alimentação, brincadeiras e leituras, auxílio à higiene, entre outras atividades. As alunas do curso constituíam um grupo de vulnerabilidade social com baixa escolaridade, o que tornou-se fator desafiante no processo de ensino-aprendizagem, exigindo dos professores dinamismo nos encontros e busca constante por metodologias ativas. Percebeu-se na evolução dos trabalhos que o aprendizado deu-se de forma mais concreta quando partia da realidade cotidiana das alunas, expondo-se então o desafio de transpor ou agregar a este conhecimento empírico, o conhecimento científico. As aulas no laboratório de cuidadores propiciaram a elaboração de cardápios infantis para diferentes faixas etárias por meio da dinâmica de competição entre dois grupos de alunas, sendo avaliados os ingredientes, o sabor, a apresentação e a quantidade da dieta. Também a higiene da criança teve neste cenário a oportunidade de vivência, realizando-se primeiramente em boneco e após com um bebê de poucos meses trazido por uma mãe convidada.



## **MUSEU DA CERÂMICA EM CAMPO LARGO: UM RESGATE DA IDENTIDADE DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA: ETAPA DIAGNÓSTICA**

Elaine do Rocio Padilha; Amaury Pessoa Gebran, Daniela Bianchi, João Cláudio Madureira, Marcelo Ambrósio e Sandro Marcos; Leticia de Sá Rocha  
(lettirocha@gmail.com)

Essa proposta se configura como uma etapa preliminar, diagnóstica em que se pretende fazer um resgate e valorização dos saberes produzido na região de Campo Largo, informações que podem auxiliar na construção da memória do local. A importância deste trabalho pode ser compreendida pelos fatos que identificam essa localidade como um APL (arranjo produtivo local) e também por ter o título de A Capital da Louça. No entanto, apesar desta configuração e denominação, o local possui poucos registros históricos que possam reconstituir a memória do fazer cerâmico nesse local. Essa exiguidade gera uma lacuna que interferiu e interfere nas políticas de desenvolvimento dessa localidade. O contato físico com o território garante sentimentos de pertencimento aos indivíduos, desenvolvendo uma necessidade cada vez maior de consumo de bens simbólicos, desse modo podendo ser também, visto como um exercício de cidadania.



## **O DIREITO SOCIAL À SAÚDE POR MEIO DA PRÁTICA DO PLANEJAMENTO FAMILIAR E DA PATERNIDADE RESPONSÁVEL COMO FORMA DE PROMOÇÃO DA DIGNIDADE HUMANA**

Cristiana Neves Oliveira de Araújo; Ellen Cristina Camargo Tesseroli de Siqueira; Thereza Cristina Araujo Bittencourt; Jussara Schmitt Sandri  
(crisoliveiraaraujo@hotmail.com; ellen\_ccts@hotmail.com; therecris10@gmail.com; jussara.sandri@ifpr.edu.br)

O projeto propõe informar homens, mulheres e adolescentes sobre a importância do planejamento familiar e da paternidade responsável, como meio de promover o princípio da dignidade da pessoa humana, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. Procura-se destinar os trabalhos especialmente a comunidades carentes e onde ocorre a desestrutura familiar, explanando como é possível realizar um efetivo planejamento familiar e exercer a paternidade responsável. Objetiva-se, ainda, contribuir para a redução dos índices regionais de gravidez na adolescência, abortos clandestinos, alienação parental e mortalidade infantil no que se refere à saúde, através das palestras educativas.





## O EMPODERAMENTO DE EMOÇÕES E A PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL: AÇÕES DE ENFERMAGEM

Maria Silvane de Oliveira Duarte Costa; Jaqueline dos Reis Tigre; Andressa Leite Rodrigues; Gimene Cardozo Braga

(silvaneduarte@ig.com.br)

As concepções de empoderamento e participação social são linhas fundamentais na conformação da saúde mental e coletiva (Almeida; Dimenstein; Severo, 2010). Assim, o projeto de extensão “A contação de histórias como ações de enfermagem: promovendo saúde mental infantil” objetiva promover a saúde mental infantil em uma escola pública no município de Palmas-PR. Esse trabalho o reconhecimento das emoções, em grupos, como forma de produção do empoderamento das crianças sobre seus sentimentos por meio de confecção de carinhas emotivas, construção de histórias com a temática emoções.

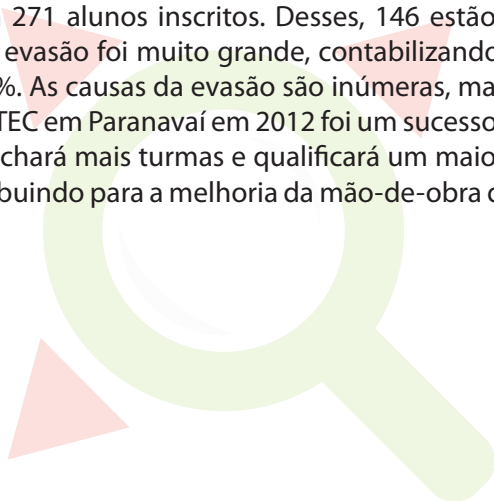
**Palavras-chaves:** poder, grupo, crianças, saúde mental, promoção da saúde



## **O PRONATEC NO IFPR – CÂMPUS DE PARANAÍ: UMA ANÁLISE DE SEUS RESULTADOS EM 2012**

Valeriê Cardoso Machado Inaba; Priscila Ransolin; Ayslan Trevizan Possebom  
(valerie.inaba@ifpr.edu.br)

O presente trabalho pretende demonstrar uma análise do PRONATEC no Câmpus de Paranaíba. Durante o ano de 2012, foram fechadas seis turmas de cursos FIC de diferentes áreas do conhecimento, com 271 alunos inscritos. Desses, 146 estão concluindo, no entanto, a evasão foi muito grande, contabilizando 125 alunos, cerca de 46,1%. As causas da evasão são inúmeras, mas acredita-se que o PRONATEC em Paranaíba em 2012 foi um sucesso e certamente em 2013 fechará mais turmas e qualificará um maior número de alunos, contribuindo para a melhoria da mão-de-obra do município e região.





## O USO COMPUTACIONAL INTERATIVO COMO RECURSO VIRTUAL DIDÁTICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Luiz Sérgio Soares da Silva, Fabiane Aparecida de Souza Soares da Silva, Marcelo Araujo Rocha e Marcelo de Freitas Bortoli.

(luiz.silva@ifpr.edu.br)

No ensino de forma geral são evidentes as dificuldades que os discentes demonstram no aprendizado, e, em particular no entendimento dos fenômenos naturais físicos e os de ciências de modo geral. Vários fatores podem contribuir para o insucesso na construção do saber, sendo um indicador, o ensino desajustado das teorias de aprendizagem contemporâneas com a indisponibilidade de meios pedagógicos atuais. Neste contexto é de suma importância a diversificação dos métodos de ensino-aprendizagem na luta contra o fracasso educacional, que particularmente se evidencia nas ciências exatas. O uso inteligente do computador na educação deverá procurar promover mudanças na abordagem pedagógica vigente, e não apenas colaborar com o professor, para tornar mais eficiente o processo de transmissão de conhecimento. O computador oferece várias possibilidades que podem ajudar a diminuir os espaços entre a apropriação correta do saber e o insucesso do aprendizado em geral e de forma particular no ensino de física. Este projeto tem como objetivo a pesquisa de softwares educativos específicos para o ensino de ciências que são encontrados livremente na rede mundial de computadores, a qual ancorará ações tal como a implantação de um laboratório virtual didático. Com uma metodologia qualitativa, estes aplicativos serão sequenciados de forma didático-pedagógica com o intento de assessorar no aprendizado dos acadêmicos dos cursos do IFPR campus Palmas.



## O USO DE MATERIAIS BIOATIVOS NA RECUPERAÇÃO DE ATLETAS LESIONADOS

Emanuel João Behrens; Adriano Willian da Silva

(emanuel10\_behrens@hotmail.com)

Nos esportes de alto nível, a elevada carga de treinamento e a intensidade das competições deixam os atletas sujeitos a diversas lesões. Uma lesão como uma fratura pode afastar um atleta dos treinamentos e competições por um longo período de tempo, o que resulta em prejuízo para ele e seu clube, além de provocar a perda de condicionamento físico e de massa muscular, conforme o tempo em que ele esteja impossibilitado de se exercitar. Para que ocorra a reconstituição do tecido ósseo deve ser feita a imobilização da área. A imobilização pode ser realizada utilizando-se materiais como o titânio e o aço inoxidável, que possuem características bioinertes e, portanto, uma menor taxa de rejeição pelo organismo quando comparado a maioria dos metais e polímeros. Porém os materiais bioinertes não possuem a capacidade de se ligar quimicamente ao osso, sendo geralmente utilizados processos como entalhes em sua superfície ou filetes de rosca para que ocorra a sua fixação, causando mais danos ao tecido ósseo. A utilização de materiais com características bioativas como os biovidros e a hidroxiapatita, torna possível criar uma ligação química entre o implante e o osso, além de possibilitar a aceleração da cura da lesão devido as capacidades de osteocondução e de biodegradação que esses compostos apresentam. Dessa forma, permitem a recuperação da saúde do atleta, restabelecendo-o para o exercício das atividades desportivas em um menor período de tempo. O trabalho faz uma análise dos principais tipos de biomateriais aplicados à recuperação de atletas lesionados, esboçando suas características de interação com o meio biológico, classificação e as aplicações recentes na medicina desportiva. Ressaltam-se os materiais com características bioativas e biodegradáveis, que devido a suas qualidades podem ser ampla-

mente utilizadas na recuperação de fraturas ósseas de atletas, acelerando o tempo de cura e assim possibilitando o retorno do atleta aos treinamentos mais rapidamente.





## OBSERVAÇÕES DAS MANCHAS SOLARES ATRAVÉS DE TELESCÓPIO EQUATORIAL REFLETOR NEWTONIANO NA CIDADE DE UMUARAMA-PR – UMA AÇÃO DO GRUPO DE ESTUDOS DE ASTRONOMIA

Matheus Igor Silva França; Jéssyca Vechiato Galassi; Otávio Akira Sakai; Diane Belusso

(matheus\_miojo1997@hotmail.com)

O presente trabalho, através do projeto de extensão: GEA (Grupo de Estudos de Astronomia) do campus Umuarama teve como intuito propor observações, por projeções, das manchas solares utilizando telescópios newtonianos. Sabe-se que a primeira observação dessas manchas solares, aqui na Terra, aconteceu em 1600 e foi realizado pelo astrônomo Galileu Galilei com uma luneta. Passados 403 anos, após esse acontecimento, ainda hoje a maioria das pessoas não tiveram a oportunidade de observar, por projeção, as manchas solares ao vivo. Sendo assim, esse foi um dos motivos de se escolher essa atividade prática. Para a realização dessa, os monitores do GEA montaram slides e vídeo com informações sobre o Sol, a camada onde ocorrem as manchas solares, o tamanho, número e a temperatura dessas mesmas. Apresentaram aos participantes do projeto, e após eram convidados a observar as manchas solares, projetadas em um anteparo branco, colocado à frente da ocular do telescópio. Essas ações ocorreram nos meses de agosto a novembro de 2012, na cidade de Umuarama-PR. Podemos concluir que a atividade se mostrou uma ferramenta positiva na questão ensino-aprendizagem dos estudantes.

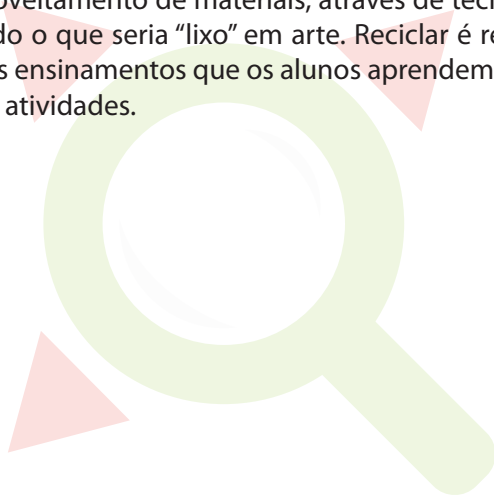
**Palavras-chave:** manchas solares, telescópio, ensino.



## OFICINA DE ARTE E RECICLAGEM

Ilone Gunsch; Maria Lucia Ribeiro de Castro; Andressa Bilha Cruz  
(andressa.cruz@ifpr.edu.br)

Este projeto desenvolve uma oficina de arte na Escola Municipal Professora Odila de Souza Teixeira E. INF. E FUND. Com alunos da educação básica, que permanecem em regime semi-integral na escola. As atividades são voltadas para o desenvolvimento sustentável e reaproveitamento de materiais, através de técnicas diversas transformando o que seria “lixo” em arte. Reciclar é reaproveitar, e este é um dos ensinamentos que os alunos aprendem e ficam satisfeitos com as atividades.





## OFICINAS DE PREPARO DE ALIMENTOS A BASE DE MANDIOCA E LARANJA

Fátima Celina Real Lopes; Aline de Souza; Camila Barbero Santana; Renata de Souza Paranari-Antunes; Suellen Jensen Klososki

(fatimacelinareal@hotmail.com)

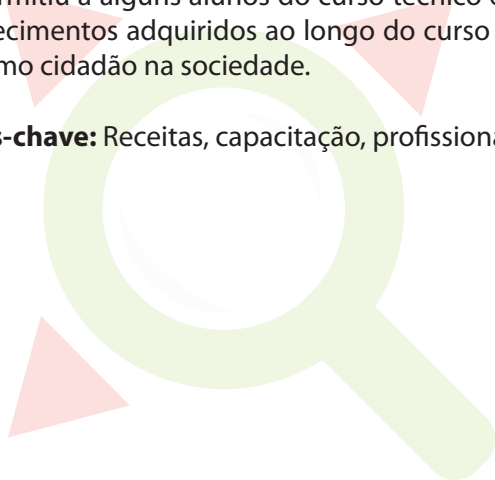
A mulher é o ponto central das políticas públicas do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). A maioria delas tem no sexo feminino o foco de suas ações, por considerar que elas tomem a melhor decisão em benefício do grupo familiar. Neste sentido, o Programa Bolsa Família tem priorizado a mulher como responsável por receber o benefício. Promover a inclusão social e econômica é uma postura que vem de encontro aos mais profundos conceitos de transformação social. Desta forma, construir um novo itinerário de vida é uma necessidade também para as 3.249 famílias de Paranavaí inscritas no projeto Bolsa Família, favorecendo a mudança de uma realidade de vulnerabilidade e marginalização. Neste contexto, a presente proposta visou trabalhar com mulheres em situação de vulnerabilidade social, especialmente aquelas cadastradas no Bolsa Família, e que estavam inseridas no Programa Mulheres Mil do IFPR – Câmpus Paranavaí, sendo preparadas profissionalmente pelo Curso Auxiliar de cozinha. O município de Paranavaí retém 45% da produção de laranja do Estado, sendo o segundo maior produtor de mandioca, cuja produtividade da região é duas vezes superior à média nacional. Visto que a região é grande produtora destes alimentos, a presente proposta teve como objetivo realizar oficinas de preparo de alimentos a base de mandioca e laranja, tendo como público-alvo as alunas do curso de Auxiliar de Cozinha do Programa Mulheres Mil. Tais oficinas visaram oferecer uma melhor qualificação destas mulheres para o Mercado de Trabalho, podendo ser também uma fonte de renda para aquelas que quiserem trabalhar de forma autônoma, possibilitando a conciliação do trabalho com a vida familiar. O projeto buscou a articulação com o Ensino, uma vez que envolveu estudantes da área de Alimen-





tos, que puderam praticar as vivências obtidas em sala de aula. Esta experiência foi enriquecedora uma vez que possibilitou o confronto com a realidade profissional e permitiu aplicação de conceitos assimilados nas disciplinas, fazendo uma análise crítica dos resultados. Além disso, permitiu aos estudantes do IFPR a inserção em trabalhos de inclusão social, contribuindo para que os mesmos tenham uma visão de seu papel enquanto cidadãos em busca da igualdade social. O curso ofertado às alunas do Programa Mulheres Mil capacitou as mesmas a atuar no mundo do trabalho como auxiliares de cozinha e permitiu a alguns alunos do curso técnico em alimentos aplicar conhecimentos adquiridos ao longo do curso e entender o seu papel como cidadão na sociedade.

**Palavras-chave:** Receitas, capacitação, profissionalização.





## **OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PROJETO PILOTO DE AGRICULTURA URBANA DE BASE AGROECOLÓGICA EM IVAIPORÃ-PR.**

Vanessa Rafael Gomes da Silva; Luiz Eduardo Agassi dos Santos; Izabella Pypcak Passos; Ellen Rúbia Diniz; Ricardo Rodrigues de Souza

(ricardo.souza@ifpr.edu.br)

O Município de Ivaiporã possui uma população de cerca de 32.000 habitantes localizada na região do Vale do Ivaí, Paraná. A região apresenta um dos menores IDH do estado e a economia local se baseia na agropecuária, comércio e serviços. Na zona urbana, a periferia se caracteriza por apresentar uma população de baixa renda, com dificuldade de acesso a produtos de consumo imediato como espécies hortícolas, provocando deficiências nutricionais especialmente em idosos e crianças. O projeto ocorre no bairro João XXIII, num terreno anexo à Diaconia Bom Pastor, pertencente à Mitra Diocesana de Apucarana, cedido em regime de comodato. Os bolsistas desempenham suas atividades contribuindo com soluções técnicas necessárias para a produção vegetal com fins de distribuição e comercialização de alimentos orgânicos de boa qualidade, promovendo a segurança alimentar da população urbana local. O trabalho tem por objetivo promover a agricultura urbana pela manutenção de uma horta urbana com base agroecológica, pelo apoio técnico e contribuição na melhoria da qualidade de vida da comunidade.



## OS EFEITOS DO SHIATSU EM FUNCIONÁRIOS DO HOSPITAL DE CLÍNICAS

Celia Regina Alves de Araújo; Dayana de Oliveira Barrussi; Gelson Luis Budtinger; Maria Izabel Rodrigues Severiano; Geslaine Janaina Bueno dos Santos; Elisângela Valevein Rodrigues; Evelise Dias Antunes; Izolete Bajerski; Cibele Salvi Stelmach; Lorelay Vasco Cardoso; Jaime Amador Soares; Claudia Monteiro S. Botorin; Dayana de Oliveira Barrussi; Gelson Luis Budtinger

(celia.araujo@ifpr.edu.br)

O presente trabalho teve como objetivo Geral pesquisar os efeitos do Shiatsu em funcionários do hospital de Clínicas que possuam pontos gatilhos nos músculos trapézio e rombóide e identificar a incidência dos pontos gatilhos, analisar os benefícios que resultam da terapia shiatsu no bem estar geral e na qualidade de vida das pessoas que receberam atendimento e verificar se houve melhora no desempenho de suas funções profissionais no decorrer do tratamento. Neste estudo foram empregados os métodos qualitativos e quantitativos de investigação científica. Dez sessões de shiatsu foram aplicadas através da Quick Massage o tempo de duração foi de 20 minutos, e os resultados da terapia foram analisados através de questionários aplicados antes e depois das dez sessões. Pontos Gatilhos são áreas muito bem localizadas de hiperirritabilidade dentro dos tecidos, eles são dolorosos a compressão e acompanhados por faixas retesadas de tecido geralmente os músculos que contem pontos gatilho doem quando contraídos e quase sempre ficam doloridos se alongados a força, Possuem alto nível de consumo de energia e baixo suprimento de oxigênio (isquêmico) que contribuem para sensação de fadiga do paciente. Os músculos que possuem pontos gatilhos não alcançam seu comprimento normal de repouso, com isso permanecem em uma posição encurtada. O Shiatsu alivia as tensões e dores do dia a dia é o método oriental de cura, em que pontos específicos do corpo são pressionados com os dedos, é uma terapia do reequilíbrio físico e energético. Com esta



pesquisa concluiu que a terapia Shiatsu, contribui nos aspectos de qualidade de vida do trabalhador, produtividade no trabalho, relaxamento, diminuição da dor e dos pontos gatilhos quando realizado regularmente no ambiente de trabalho.

**Palavras-Chaves:** Pontos gatilhos, Shiatsu, Qualidade de vida, Dor, Trabalho





## **OS POSSÍVEIS EFEITOS DA MASSAGEM DE SHIATSU E YOGA- TAI NA QUALIDADE DE VIDA E BEM-ESTAR DOS FUNCIONÁRIOS DO HOSPITAL DE CLÍNICA**

Celia Regina Alves de Araújo; Izolete Bajerski; Geslaine Janaina Bueno dos Santos; Jaime Amador Soares; Maria Izabel Rodrigues Severiano; Evelise Dias Antunes; Elisângela Valevein Rodrigues; Cibele Salvi Stelmach; Claudia Monteiro S. Botorin; Lorelay Vasco Cardoso

(celia.araujo@ifpr.edu.br)

A saúde é determinada pelas várias condições do meio ambiente, pelas próprias condições de vida dos indivíduos e pelo equilíbrio entre fatores externos e internos do ser humano. O equilíbrio ideal está no equilíbrio global de todos os setores da vida de cada indivíduo e na satisfação que este tem em todos os diversos aspectos da vida (DEVRIES, 1978; NAHAS, 19991; BOUCHARD et al, 1994; NIEMAN, 1999 apud BARROS; FRANCALACCI; NAHAS, 2000). Neste contexto, a promoção da saúde e a qualidade de vida estão sendo inseridas, inevitável e naturalmente, no meio social e político, na qual hoje a visão organizacional de saúde está muito mais voltada à prevenção, ou seja, a qualidade da vida. A motivação e o comprometimento são os combustíveis dessa potência, portanto, a geração de qualidade de vida para todos. Para tanto, almejou-se através deste projeto a realização de atendimento aos funcionários técnico-administrativos e outros através das técnicas massoterápicas: massagem de Shiatsu e Yoga-Tai , com o intuito de promover a melhora física de sintomas relatados, conseqüentemente, melhora do bem-estar e qualidade de vida dos participantes, conseqüente melhora da produtividade



## OS POSSÍVEIS EFEITOS DA MASSAGEM DESPORTIVA

Maria Izabel Rodrigues Severiano; Celia Regina Alves de Araújo; Geslaine Janaina Bueno dos Santos; Cibele Salvi Stelmach

(maria.serveriano@ifpr.edu.br)

Este projeto teve como objetivo a realização de atendimentos a atletas e praticantes de atividades físicas, atletas estes, que em sua maioria ficam propensos a lesões musculares, muitas delas causadas pelos treinos excessivos e esforço demasiado para obter sucesso nas competições, além da divulgação do atendimento massoterápico na modalidade de massagem desportiva como medida preventiva, no aquecimento prévio e medida terapêutica após o treino, na recuperação funcional dos músculos mais utilizados na atividade física. Este estudo foi realizado no universo de uma população composta por atletas/praticantes de atividades físicas de Curitiba frequentadores da Academia Muscle Prime, no período de agosto a dezembro de 2011. Estes foram orientados na prevenção de lesões e acompanhados nos treinos e práticas de suas atividades, onde obtiveram tratamento por meio da massagem desportiva sob a orientação dos professores do Curso Técnico em Massoterapia do IFPR. A massagem teve uma grande importância neste segmento, com resultados positivos na melhoria da flexibilidade, na recuperação da fadiga muscular e como consequência, a melhoria do desempenho nas atividades físicas praticadas por cada participante. O atendimento massoterápico realizado na academia, direcionado a esta população específica, possibilitou o acesso a diversos estudos de caso, favorecendo uma análise individualizada, e a valorização da massagem desportiva, pelos próprios atletas praticantes que passaram a adotar atitudes e comportamentos favoráveis à manutenção do seu estado de saúde e a melhoria de seu condicionamento físico de um modo geral, valorizando o técnico em massoterapia como integrante necessário a equipes multidisciplinares de acompanhamento de atletas/competidores em fase de preparação e competição.

**Palavras-chave:** Massagem desportiva, técnico em massoterapia, lesões musculares.



## PBIC – CONSTRUÇÃO DE LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA

Jamile Vieira dos Santos; Carmem Lúcia Graboski da Gama

(jamilevs@live.com)

Realizou uma pesquisa para conhecer os índices de aproveitamento acadêmico da disciplina de matemática da instituição desde 2009 e o início da construção dos objetos para o laboratório de matemática. O desenvolvimento de um laboratório de matemática voltado para a educação tem a esperança de melhorar qualitativamente o ensino de matemática da instituição 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.

**Palavras-chave:** Matemática, Laboratório, Aprendizado.



## PERCEPÇÕES SOBRE GÊNERO NA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE EM ARAPUÃ-PR

Gisele Fernanda Mouro; Ellen Rúbia Diniz; Rosimeire dos Santos Medina  
(gisele.mouro@ifpr.edu.br)

O objetivo deste trabalho foi entender, sob a percepção dos bovinocultores de leite, as razões pelas quais, na maioria das propriedades, as mulheres atuam no manejo da produção, mas a gestão é centralizada nos homens. A pesquisa foi realizada em duas turmas do curso de qualificação profissional Agricultor Familiar do PRONATEC, dirigida a bovinocultores de leite, de duas comunidades rurais do município de Arapuã-PR. Foi utilizado um diagnóstico impresso, onde os alunos se reuniram em grupos mistos, para dialogarem e responderem questões sobre o tema. Entre os indivíduos participantes confirmou-se a informação de que as mulheres participam do manejo da produção, mas, não da gestão da propriedade. Dentre as razões, foi mencionado que na rotina da propriedade rural o manejo da produção de leite é tido como um “trabalho leve”, restando outros “mais pesados” para serem executados pelos homens, quando estes estão presentes; a maioria das mulheres não participa da gestão da propriedade por uma questão cultural, herdada por gerações, onde os “homens da casa” detinham o poder decisório sobre os recursos financeiros, ficando a cargo da mulher, além do trabalho na propriedade, também o trabalho e organização doméstica.

**Palavras-chave:** agroecologia, bovinos de leite, mulheres, Pronatec.



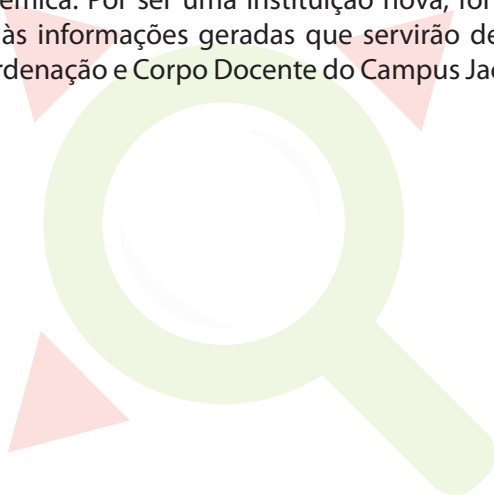


## PERFIL DO CORPO DISCENTE DE JACAREZINHO

Adrielle Dutra da Silva; Marcelo Siqueira

(adrielledutra@hotmail.com)

O projeto trata-se de atividades de pesquisa que teve como objetivo principal a criação e utilização de banco de dados simples como política proposta o (Perfil do Corpo Discente de Jacarezinho), a partir dos dados cadastrais e socioeconômicos disponíveis na secretaria acadêmica. Por ser uma instituição nova, foi tratado estatisticamente às informações geradas que servirão de referência à Direção, Coordenação e Corpo Docente do Campus Jacarezinho-PR.



## PERFIL SOCIOECONOMICO DOS PROFISSIONAIS DE LOJAS VAREJISTAS DE ASSIS CHATEAUBRIAND-PR

Ariovaldo Veiga; Leo Mathias Miloca; Larissa Chagas Melchior

(leo.miloca@hotmail.com)

Esta pesquisa busca levantar dados socioeconômicos dos profissionais das lojas varejistas de Assis Chateaubriand, no intuito de que estas informações possam ser utilizadas para o desenvolvimento de estratégias de atuação do IFPR nesta cidade, focalizando esforços e energias direcionadas. Esta necessidade se pauta na própria base econômica de Assis Chateaubriand, que tem expressividade na agricultura, e por consequência, apresenta concentração de empregos urbanos na área de serviços, também em razão da baixa oferta de indústrias locais. Neste sentido, identificar as necessidades de desenvolvimento dos profissionais segmento varejista, torna-se importante para esta cidade. O envolvimento do aluno no projeto de pesquisa propiciará ao mesmo, seu desenvolvimento técnico para a ciência, ou seja, terá a possibilidade de desenvolver habilidade e competência para a pesquisa científica, muito necessária aos profissionais de todas as áreas. Este projeto tem caráter interdisciplinar, por se tratar de um projeto de pesquisa, que por sua natureza, destina-se às diversas áreas do saber, bem como sua área de pesquisa (perfil socioeconômico), perpassa por administração, economia, sociologia, política e pedagogia empresarial.



## PERFIL SOCIOECONÔMICO E TECNOLÓGICO DOS AGRICULTORES FEIRANTES DE ASSIS CHATEAUBRIAND - PR

Jonathan Furlaneto de Almeida; Jackeline Mathias; Ronaldo Guedes de Lima; Léo Mathias Miloca; Ronaldo Guedes de Lima

(jonathanfurlaneto@hotmail.com)

A indisponibilidade de informações que caracterizem o perfil dos agricultores membros da Associação de Feirantes de Assis Chateaubriand (AFAC) motivou a realização de um projeto de estudo, a fim de levantar informações socioeconômicas e tecnológicas dos agricultores membros daquela associação. Esse projeto pretende conhecer as percepções, as atitudes dos agricultores feirantes. Os recursos de abordagens no campo constaram, até o momento, da aplicação de questionário estruturado e a busca de fontes documentais da AFAC. A aplicação de entrevista está por ser realizada. Por não se dispor, ainda, de resultados empíricos conclusos, o presente resumo quer apresentar a proposta de estudo da AFAC à comunidade educacional do IFPR.

**Palavras-chave:** agricultor feirante, mercado local, produtos frescos, Assis Chateaubriand.



## PESQUISA INVESTIGATIVA SOBRE A PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA E INDUSTRIAL DO MUNICÍPIO DE PARANAÍ

Angela Magalhães Ferrari; Valeriê Cardoso Machado Inaba

(ferrarimagalhaes@hotmail.com)

O município de Paranaíba/PR, tem sua economia baseada na agropecuária e agroindústria. Este estudo visou o levantamento da produção preponderante na referida região. Constatou-se que as agriculturas que prevalecem na área são cana-de-açúcar, mandioca e citricultura, destacando-se na pecuária a bovinocultura e a avicultura. As principais agroindústrias da localidade se utilizam desta demanda de produção, no entanto não há usinas sucro-alcooleiras. A pesquisa foi realizada por meio de revisão bibliográfica, fundamentada em dados estatísticos e análises sobre a área de estudo.

**Palavras-chave:** Paranaíba, agropecuária e agroindústria.



## **PESQUISA QUALITATIVA – ENSINO DE ASTRONOMIA NOS ESTABELECIMENTOS DE ENSINO PÚBLICO E PRIVADO DA CIDADE DE UMUARAMA-PR**

Daniela Caroline Nogueira Stuve; Otávio Akira Sakai; Diane Belusso; Onorato Fagherazzi

(danielastuve@hotmail.com)

Na maioria das vezes o ensino de astronomia está vinculado ao nível fundamental, esse conteúdo está geralmente dentro da ementa de geografia e, por isso, raramente é estudado com um formalismo matemático que descreve os fenômenos ou na teoria física que os sustenta. A discussão sobre possíveis causas de certos fenômenos na astronomia bem como os cientistas os descobriram parece não fazer parte das aulas. Muitas vezes os professores não estão preparados para ir adiante de uma descrição, muitas vezes incorreta, e mais ainda, de uma explicação com fundamento científico. Através do projeto de extensão GEA do Câmpus Umuarama foi realizada uma pesquisa-diagnóstica com o objetivo de estabelecer uma reflexão do ensino de astronomia nas escolas de Umuarama. No mês de junho de 2012 foi montado um questionário contendo 11 questões sobre conceitos básicos de astronomia. O questionário foi aplicado pelos bolsistas do projeto em várias escolas públicas e particulares de Umuarama-PR, totalizando mais de 200 alunos, cursando a 9º ano do ensino fundamental e a 1ª série do ensino médio. O principal resultado dessa pesquisa nos mostrou que os estudantes possuem um déficit muito grande sobre conhecimentos da área, principalmente das escolas públicas. Porém, a pesquisa nos revelou também que a grande maioria tem interesse sobre a ciência, nos animando para futuras ações de discussões e reflexões sobre temas de astronomia.

## PESQUISA, ETAPA FUNDAMENTAL PARA REALIZAR PROJETOS

Marcela Maria Zanatta, Matheus Brites Teixeira; Allan Paul Krelling,  
(allan.krelling@ifpr.edu.br)

Um dos focos do Instituto Federal de Educação é que além cursos de qualidade, nossos docentes tenham participação ativa em pesquisas que visam o desenvolvimento no ramo, e que consequentemente trazem incentivos aos alunos. Muitas vezes, as ideias que surgem para os projetos são de extrema importância para o campus, mas a falta de oportunidades torna-se um grande impasse para os docentes. Visando o melhoramento das pesquisas, nosso projeto tem como um de seus objetivos levantar dados para que mais projetos sejam concluídos. O Instituto Federal do Paraná engloba em suas atividades o ensino, a pesquisa e a extensão. O presente projeto tem como objetivo principal levantar dados sobre os projetos de pesquisa e extensão que estão sendo realizados no Câmpus Paranaguá. Foram aplicados questionários a todos os professores do Câmpus e observou-se que os docentes, em sua maioria, lidam com a falta de oportunidades para realização de seus projetos principalmente pela falta de acesso aos editais disponíveis.



## POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DE NÍVEL MÉDIO NO ÂMBITO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM MECÂNICA

José Carlos Salles Junior; Jéssica Beker Godoy; Adriano Willian da Silva  
(juniorsalles@msn.com)

Há muito são debatidas questões a respeito do currículo integrado nos cursos técnicos de nível médio. Recentemente, diversas leis vem sendo criadas e utilizadas para modificar a LDB (Leis de Diretrizes e Bases da Educação - Lei 9394/71), de forma a dar mais atenção ao ensino profissional e tecnológico, visando a melhoria de sua qualidade e integração. Neste artigo serão abordadas as políticas públicas na educação profissional, além de analisar a percepção dos grupos discente, docente e dos coordenadores, por meio de uma pesquisa semi-estruturada que buscou compreender esta relação do ensino prático e teórico como elemento formador do indivíduo e de universalização do ensino médio.

**Palavras-Chave:** EPT (Educação Profissional e Tecnológica), Currículo, Integração



## PRAZER E SOFRIMENTO NO TRABALHO DO ENFERMEIRO NA REDE BÁSICA DE SAÚDE

Mariangela Gobatto; Caroline Gobatto de Carvalho

(carolgobatto@hotmail.com)

Estudo descritivo com abordagem qualitativa que embasar-se-á nos pressupostos da Psicodinâmica do Trabalho para compreender o prazer e o sofrimento vinculado à organização do trabalho do enfermeiro. Na visão da Psicodinâmica os movimentos psicoafetivos induzidos pela evolução dos conflitos intersubjetivos, que se desenvolvem nos locais de trabalho, podem desencadear um processo de sofrimento. Como objetivo geral: compreender as situações de prazer e sofrimento no trabalho do enfermeiro na Rede Básica de Saúde. Os sujeitos da pesquisa serão os 22 enfermeiros atuantes na AB no município de Pato Branco (PR). Serão respeitados os aspectos éticos, conforme Resolução nº 196/96.





## PRODUÇÃO DE BIOGÁS A PARTIR DE RESÍDUOS DE PEIXES

Geovan Carlos Soethe; Marcia Helena Beck; Vinícius Batista Zille

(geovan.soethe@ifpr.edu.br)

Com o aumento da produção de pescados, observa-se que grande parte dos produtores rurais, ainda descarta, de forma imprópria, os resíduos gerados em seus sítios, chácaras ou fazendas enterrando-os ou despejando-os em corpos hídricos. Estes descartes, muitas vezes possuem agentes agressivos a solos e rios, podendo ocasionar como por exemplo sérios danos ambientais devido a mutações de bactérias e outros micro-organismos. Propõe-se, desta forma, o tratamento destes resíduos, evitando o despejo em locais impróprios avaliando o seu potencial produtivo através da fermentação anaeróbia, na produção de energia alternativa como fonte de energia renovável. O objetivo geral é projetar, constituir e analisar o potencial de produção de biogás através do tratamento por digestão anaeróbia, integrando os descartes da tilápia-do-nilo (*Oreochromis niloticus*) de pesque e pagues da região em diferentes percentuais de mistura com dejetos de suínos. O experimento está sendo realizado pelo próprio bolsista dentro da instituição, com o acompanhamento dos professores através das amostras obtidas em pesqueiros que operam com média de produção de resíduos de 7 a 10 ton.peixe.mês<sup>-1</sup>. O aluno está constituindo, para condução e desenvolvimento da pesquisa, uma bateria de 20 unidades de biodigestores tipo batelada, com capacidade total de 2 litros cada uma acoplados a dispositivos de monitoramento de geração de biogás; os biodigestores devem constituir-se de basicamente, de cilindros circulares retos, constituídos por tubos de PVC com 100mm de diâmetro. A parte inferior e superior do dispositivo mesmo deve ser fechada com "caps". Neste sistema não existirá campânula flutuante emborcada, todavia, o mesmo deve propiciar as condições anaeróbicas para se realizar o processo de fermentação. Junto ao dispositivo deve-se implantar dois tubos para a entrada e saída dos substratos e outra para a inserção de dispositivo de retenção, medição



e monitoramento do biogás produzido. Espera-se como resultados avaliar quantitativamente o potencial de geração de biogás obtido através dos descartes de peixes, associados a inócuo suíno, como forma de redução de impacto ambiental, uma vez que estes descartes são diretamente despejados em leitos de rios e mananciais, reduzindo a produção de agentes poluentes bem como aproveitando os resíduos para a geração de energia renovável.





## PRODUÇÃO DE CAFÉ AGROECOLÓGICO

Vanderson Flausino de Sousa; João Luis Dremiski

(vanderflausino@hotmail.com)

O projeto de produção de café agroecológico sombreado está sendo realizado pelo IFPR em conjunto com a família do senhor Lourivaldo Flausino de Souza, Norma Sueli de Souza e do educando do Curso de Agroecologia Vanderson Flausino de Sousa, no Sítio São Bento, localizado na região de Vista Alegre no município de Ortigueira PR. O cafezal esta plantado há oito meses em uma área de 4250 m<sup>2</sup> que possui 1390 pés de café, com uma altura média de 30 cm. No diálogo de saberes com a família foram identificados os seguintes problemas: falta de matéria orgânica no solo, terreno com risco de erosão e região com risco de geada no inverno, além da falta de cobertura no café. Para minimizar os problemas foram plantadas espécies de adubações verdes de verão como o feijão guandu e a mamona que servirão para adubar o solo e proteger da geada nos próximos anos. Essa técnica garante a melhoria da qualidade do solo, das futuras colheitas e aumenta a vida útil das plantas, Também serão plantadas variedades de milho e feijão em consorcio com o café para consumo da família. Este projeto já apresenta como aprendizado a aplicação prática de disciplinas do curso técnico em agroecologia como solos, agrofloresta, sementes crioulas e de comunicação rural.



## PRODUÇÃO DE MUDAS DE ESPÉCIES NATIVAS NO VIVEIRO DIDÁTICO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ, CAMPUS TELÊMACO BORBA

Rodrigo Diego Quoos; Jéssica Marcondes; Márcio Ribeiro; Ana Joice Pinheiro;  
Andressa da Costa Oberek; Raissa Talevi; Lili Fresk

(rodrigo.quoos@ifpr.edu.br)

O Instituto Federal do Paraná (IFPR) campus Telêmaco Borba/PR iniciou suas atividades no ano de 2010, com a oferta do curso técnico em florestas na modalidade subsequente. Dentre as diversas atividades desenvolvidas por professores e alunos do curso, destaca-se o projeto registrado junto a Pró-reitoria de Ensino no Programa de Bolsas de Inclusão Social (PBIS) desde março de 2012 intitulado: Silvicultura de Espécies Nativas da Mata Atlântica. Neste projeto atuam seis alunos bolsistas que desempenham atividades de consultas bibliográficas sobre a fenologia e a silvicultura das espécies florestais; trabalhos de coleta de sementes à campo; beneficiamento e tratamento das sementes florestais; produção e formulação de substratos; e a semeadura e produção de mudas no viveiro didático do campus Telêmaco Borba. Atualmente o viveiro didático do IFPR conta com uma estufa de 30 m<sup>2</sup> e uma casa de vegetação com aproximadamente 76,5 m<sup>2</sup>. Para a produção de mudas florestais no viveiro didático do IFPR, são utilizados os seguintes materiais: Tubetes PVC com capacidade de 140 e 290 cm<sup>3</sup>; Substrato MecPlant; e substrato produzido no próprio viveiro com material orgânico; Bandejas em PVC; Sacolas plásticas com capacidade de 400 cm<sup>3</sup> e de 1500 cm<sup>3</sup> de substrato; Areia; Caixa de madeira; Bancadas; Brita; Carrinho de mão; Pás e enxadas. O viveiro tem a finalidade didática e é utilizado nas disciplinas de Viveiros e Sementes Florestais e de Práticas Silviculturais Sustentáveis e Práticas Agroflorestais. Suas atividades começaram em agosto de 2011 e até o momento foram produzidas mudas de 34 espécies florestais, que são constantemente doadas ou utilizadas em projetos e parcerias da região. A utilização do viveiro didático tem priorizado ações de extensão como a



doação de mudas e o aproveitamento das mudas produzidas em projetos de nível municipal, os alunos do curso técnico em florestas as utilizam na recuperação das áreas de preservação permanente do próprio campus; na construção de uma Agrofloresta Sucessional Experimental do campus e também no planejamento e execução do paisagismo e arborização do campus. A produção de mudas no viveiro didático tem sido a causa do sucesso das práticas dos alunos do curso de florestas do IFPR. Pois além de oferecer mudas de diversas espécies nativas, consegue colocar em práticas a silvicultura de espécies da floresta Atlântica. As parcerias e os diversos projetos que hoje contam com o pilar do viveiro didático tendem a crescer e ir muito mais longe se for dado mais importância para este tipo de viveiro em escolas e instituições de ensino. Espera-se que com a ampliação do mesmo, mas pesquisas possam ser desenvolvidas e a produção possa atender um público ainda maior.

**Palavras-chave:** Silvicultura; Mata Atlântica; Viveiro Didático; Ensino Profissional.



## PROFESSORES EM FORMAÇÃO BIMODAL: UMA EXPERIÊNCIA COM OS DESAFIOS DO MUNDO VIRTUAL

Mara Christina Vilas-Boas; Michele Simonian; Paulo Rogério Moro; Ana Mamus.  
(mara.vilasboas@ifpr.edu.br)

Os autores, proponentes do presente resumo de relato de experiência, atuaram por todo o ano de 2011, como coordenadores do grupo Gepetinho, o qual funciona como um “espelho” do grupo de pesquisa registrado no Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil, do CNPq, como GEPETE - Grupo de Pesquisa professor, escola e tecnologias educacionais. O Gepetinho tem por finalidade antecipar temáticas do GEPETE, constituindo-se em um trabalho inovador que objetiva dotar seus participantes com conhecimento diferenciado que propicie embasamento epistemológico para constructo de uma formação docente diferenciada, relativamente ao uso de tecnologias em educação, por meio de uma práxis conjunta e compartilhada. Seus egressos, após um ano, migram do pequeno para o grande grupo. Os encontros respeitaram o calendário acadêmico da UFPR, acontecendo mensalmente; após esses encontros as discussões continuaram em ambiente virtual de aprendizagem estruturado em plataforma Moodle, para discussão das temáticas afins ao grupo. O Gepetinho oportunizou espaço para discussão sobre: diferenças entre metodologia, tecnologia e tipos de tecnologia (BRITO, 2006), e a dificuldade que muitos docentes têm em separar estes conceitos, distinguindo e incorporando-os à sua prática pedagógica, migrando do paradigma tradicional, behaviorista, para um novo olhar sobre o uso de tecnologias em educação, progressista e construtivista, levando a uma efetiva aprendizagem dos conteúdos trabalhados, consideradas as capacidades cognitivas envolvidas no processo de construção do conhecimento. Propiciou discussões a respeito do tema inovação e tecnologias educacionais (BRITO, 2008); e Educação e Tecnologia

num Mundo Globalizado (DANIEL, 2003), que discorre sobre as dimensões que devem ser levadas em conta para o uso da tecnologia no que diz respeito a acesso, qualidade e custo.

**Palavras-chave:** NTICs; Tecnologias, Educação, Prática Pedagógica





## PROFESSORES! QUEM SOMOS? QUEM DEVEMOS SER?

Leticia A. Terres Kemes; Adriely Padilha Ribeiro; Tenile Isabel Machado Cassanelli;  
Roberto Carlos Bianchi

(leticia\_kemes@hotmail.com)

Com este painel objetiva-se mostrar as relações entre o que os professores são e aquilo que deveriam ser, a partir principalmente, do pensamento de Bazarra, Casanova, Ugarte (2010). Ressalta a importância de buscar respostas a algumas questões fundamentais relacionadas ao trabalho docente. Busca ainda, especificações relacionadas ao perfil e às demandas entre a profissão docente e as demais profissões, referenciando como principais fatores de interferência a desvalorização social e profissional dos professores.

**Palavras-chave:** Professores, educação, Perfil e demandas



## PROJETO DE ENSINO INTEGRADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E LITERATURA

Edson Luiz Vaz Junior; Patrícia Vanat Koscianski; Samuel Carlos Wiedemann  
(samuel.wiedemann@ifpr.edu.br)

O presente projeto é uma iniciativa para promover o ensino de literatura de forma interdisciplinar, estabelecendo conexões com as disciplinas das ciências naturais e a tecnologia, tendo em vista o Ensino Médio Técnico Integrado oferecido pelo IFPR – Campus Telêmaco Borba. Essa pesquisa tem por objetivo preparar os estudantes sobre as questões Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) através de leituras da lírica clássica. A finalidade desse projeto é desenvolver o pensamento crítico do aluno, entendendo que a obra literária é fruto da inter-relação entre o autor, o leitor e a sociedade. Destaca-se o fato de que esses personagens, atuantes na criação literária, estão enraizados dentro de um momento histórico que, em grande parte, reflete a ideologia atrelada concepções científicas e filosóficas e o desenvolvimento tecnológico próprias do período. Este projeto promoverá uma discussão entre professores da área das ciências humanas, com docentes das áreas de ciência e tecnologia. Esse projeto contará com a elaboração de um material didático para ensino de literatura com enfoque CTS como forma de contribuir para educação profissionalizante de nível médio.

## PROJETO E-LIXO

Marcelo Trierweiler Pereira; Elaine Augusto Praça

(marcelo.pereira@ifpr.edu.br)

O presente trabalho mostra as atividades realizadas para a implantação do projeto E-Lixo, uma parceria do Instituto Federal do Paraná - IFPR Câmpus Umuarama, Prefeitura Municipal de Umuarama, SESCAP Umuarama (Sindicato das Empresas de Serviços Contábeis e das Empresas de Assessoramento, Perícias, Informações e Pesquisas no Estado do Paraná), UNIPAR (Universidade Paranaense, campus Umuarama) e PARCS resíduo eletrônico. O IFPR enquanto Instituição de Ensino apresenta a possibilidade de ofertar cursos extra curriculares de Extensão à comunidade em geral através do grupo de docentes com carga horária destinada à estas ações. Neste contexto o Projeto E-LIXO foi criado para retirar da comunidade de Umuarama e região objetos eletrônicos velhos e/ou estragados (pilhas, computadores, celulares, televisões, etc) das casas e empresas e dar um destino ambientalmente correto, além de contribuir com a sociedade na devolução de bons equipamentos e também disponibilizar um laboratório de hardware para nossos estudantes do curso Técnico em Informática, contribuindo com seu aprendizado. O projeto teve início em Junho de 2011 e terminou sua primeira edição em Dezembro do mesmo ano. Depois foi reaberto em 2012 para refazer toda campanha de recolhimento de lixo eletrônico e conscientização da população. Cada edição do projeto é dividido em 5 Etapas: I) Planejamento e Parcerias; II) Coleta; III) Triagem, manutenção e instalação; IV) Doação; V) Encaminhamento. Na etapa-I foi buscado os parceiros para ajudar nesta ação e também foi feito todo planejamento através da resposta à diversas perguntas (Como seria feito a coleta? Onde seriam os pontos de coleta? Qual responsabilidade de cada parceiro? Quais dias e horas? Como seria transportado o E-LIXO? Como seria armazenado? Como seria a divulgação? Como seria a manutenção das máquinas e instalação do software? Como seria a doação? Como seria o encaminhamento

ambientalmente correto? Que benefícios este projeto traz aos alunos do IFPR? Que benefícios este projeto traz à sociedade? Etc.). A Etapa-II foi a divisão da cidade em pontos de coleta, alocação de um ônibus da prefeitura para transporte do E-LIXO, alocação de um galpão na prefeitura e um laboratório no IFPR, impressão de cartazes e panfletos, divulgação na rádio e televisão, preparação e contratação de bolsistas e captação de voluntários. A Etapa-III foi a capacitação de voluntários, manutenção dos equipamentos, montagem de bons computadores e instalação de softwares de código livre, como o Linux. A Etapa-VI foi caracterizada pelas doações em bairros carentes da cidade e também em creches. A Etapa-V, ocorrido ao final do projeto foi feito pela empresa Parcs que fez o destino correto do E-LIXO. Durante as edições de 2011 e 2012 foi recolhido até o momento 32 Toneladas de lixo eletrônico da cidade e região. Também foi criado um Blog onde os alunos que trabalharam no projeto atualizam-no com as notícias.



## PROJETO FÍSICA LEGAL – PROFILE

Atalita Alves Chrisostomo; Kelly Vanessa F. Dias da Silva; Hellen Moraes Carriel;  
Jiusandro Kuhn; Jane Rosa

(jane.rosa@ifpr.edu.br)

A produção de material didático de boa qualidade no campo das ciências, e em particular na Física, é central na construção científica da nossa sociedade. Nesse sentido o projeto ProFiLe visa a construção de experimentos didáticos, de baixo custo, e o aprimoramento de metodologias apropriadas para utilização destes experimentos em atividades nas salas de aula e durante a exposição dos conteúdos. O material produzido fará parte do Laboratório Didático de Ensino de Física do Câmpus Paranaguá.

**Palavras-chave:** Ensino de Física, experimentos didáticos, materiais de baixo custo.



## PROJETO FÍSICA LEGAL DAS SIMULAÇÕES VIRTUAIS – PROFILE.SIM

Lia Ayumi Takiguchi; André Edward Tavares da Silva; Hugo Alberto Perlin; Jiusandro Kuhn; Jane Rosa

(lia.a.takiguchi@gmail.com; andre.edward@ymail.com)

Os “nativos digitais”, assim são chamados os jovens nascidos na era da informação, enquanto o grupo dos “imigrantes digitais”, do qual os professores fazem parte, ainda encontra-se em fase de adaptação e aprendizado no que se refere ao uso desta tecnologia. O projeto ProFiLe.sim visa o desenvolvimento e aprimoramento de softwares de simulações virtuais aplicadas ao ensino de Física, a fim de contribuir com a modernização das práticas pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem desta ciência.

**Palavras-chave:** simulações virtuais, ensino de Física, desenvolvimento de softwares.



## PROJETO MENARCA – A MATURAÇÃO SEXUAL FEMININA ADOLESCENTE

Adriana Ferreira Gama; Rosangela Cabral; Myrella Vaenia da Luz Fernandes; Ana Lúcia Sabóia Bento; João Victor Begnini Simsic

(adriana.gama@ifpr.edu.br)

O Projeto tem por objetivo informar os adolescentes, não apenas meninas, sobre as transformações ocorridas no próprio corpo. Transformações estas que são decorrente das ações de hormônios masculinos e femininos que agem no organismo dos mesmos. Para isso os bolsistas participantes prepararam-se teoricamente entre os meses de março a agosto. A partir do mês de setembro estes iniciaram suas atividades na comunidade escolar na cidade de Londrina. As palestras ministradas envolvem temas como Menarca, Doenças Sexualmente Transmissíveis, HIV e Gravidez na Adolescência. Nestas ocorre participação ativa da comunidade encaminhando para o grupo perguntas pertinentes aos temas.



## **PROJETO MULHERES MIL: RELAÇÕES DE GÊNERO E NOVAS IDENTIDADES DA MULHER NO MUNDO DO TRABALHO**

Mirele Carolina Werneque Jacomel; Patrícia Olders Rocha; Heloí Aparecida De Carli  
(mirele.jacomel@ifpr.edu.br)

A participação no GT Mulheres Mil tem por finalidade relatar as experiências advindas de ações realizadas no projeto “Palmas para Mulheres Mil”, desenvolvido no IFPR Câmpus Palmas. As oficinas e cursos ofertados às mulheres matriculadas na primeira turma demonstraram que o Instituto Federal do Paraná possui o compromisso de promover tanto a inclusão social de populações vulneráveis como os debates acerca da complexa relação entre educação e mundo do trabalho. Além disso, algumas reflexões sobre as desigualdades de gênero foram propostas no sentido de ampliar a perspectiva da mulher sobre seu papel na sociedade.



## PROJETO REDE COMUNITÁRIA - INTEGRANDO SABERES SOCIAIS E ACADÊMICOS PARA O DESENVOLVIMENTO HUMANO

Silvia Maria Prado Lopes Queiroz; Maria Angélica P. N. Pizani; Rosa Mariko Kaetsu; Claudir Schmidlin; Anderson Nalevaiko Marques; Angela Maria dos Santos; Fábio Gioppo; Luiz Carlos Giacomossi; Alais Claudino

(silvia.queiroz@ifpr.edu.br)

O Projeto Social “Abrindo Caminhos” oferece atividades educativas, culturais, esportivas e recreativas, no Bairro Tatuquara, Curitiba. Dentre as atividades desse projeto está o contraturno escolar que atende 90 alunos de 7 a 15 anos. Uma grande dificuldade enfrentada pela entidade é a carência de recursos humanos. O Câmpus Curitiba do IFPR, por meio do projeto de extensão “Rede Comunitária” no qual participam professores e alunos de diferentes cursos, procura suprir essa carência, realizando oficinas semanais com as crianças e adolescentes do contraturno escolar, divididos em três grupos, conforme a faixa etária e série. O objetivo é contribuir para o desenvolvimento humano, social e educacional dessas crianças e jovens, bem como dos alunos e professores do IFPR participantes da ação, por meio da integração de saberes e práticas. A equipe atua em seis eixos principais: valores universais, reforço escolar, saúde, meio ambiente, artes e informática, tendo como embasamento teórico o paradigma do desenvolvimento humano, a educação para valores universais e para o auto cuidado. O planejamento, execução e avaliação das ações são sempre conjuntas. Assim, independente da inserção principal em um dos seis eixos, todos atuam nas diversas atividades propostas. Essa dinâmica de trabalho, interdisciplinar e multiprofissional, tem oportunizado aos alunos do IFPR um espaço privilegiado de aprendizagem inclusiva e integradora, formadora de profissionais mais comprometidos com a responsabilidade sócio ambiental. Considera-se que a continuidade da ação, pelo segundo ano consecutivo, promoveu a criação de vínculos mais profundos entre a equipe do IFPR e as crianças e adolescentes do Projeto So-



cial, o que foi fundamental no processo educativo. Com a inserção de mais professores na equipe, as ações puderam ser ampliadas, ocorrendo também um aprofundamento nas temáticas das seis oficinas. Esses resultados podem significar importantes fatores de proteção contra os riscos sociais aos quais esse grupo está exposto.

**Palavras-Chave:** educação integral; desenvolvimento humano; saúde; cidadania.





## PROJETO VILA FELIZ

Luciana Aparecida Schlei; Julyana Salette Biavatti

(lucianaap.schlei@hotmail.com)

O projeto Vila Feliz vem sendo realizado até o momento contando com as parcerias e a infra-estrutura disponíveis no Câmpus. As atividades relacionadas a ele foram várias: curso de pintura em tecido, curso de acessórios em tecido para aproveitamento de retalhos, curso de transformação de sombrinhas em bolsas e curso de pintura em tela. Estas atividades, juntamente com as ações de valorização com o “Dia da Mulher da Vila Feliz” o “Dia das Mães da Vila Feliz”, tiveram um grande impacto na comunidade local, com uma participação ativa do público pretendido. Estas atividades de extensão promovem a interação entre os alunos do curso e a sociedade, pois todos os cursos oferecidos são realizados pelos discentes. Sendo assim, propõe-se a oportunidade da aplicação dos conhecimentos adquiridos até o momento, juntamente com as experiências individuais e profissionais, contribuindo para o enriquecimento do discente e dos participantes das atividades. Os cursos são realizados nas dependências do Câmpus, onde os participantes são recebidos como parte da comunidade e inseridos no processo contínuo de aprendizagem. Esta interação oportuniza o contato maior com a comunidade ao entorno da instituição, onde os agentes envolvidos participam ativamente nos cursos e na divulgação dos mesmos. Para a elaboração do projeto, foram consideradas diversas fontes de referência e embasamento teórico, para justificar a importância da realização do mesmo. Foram consultados livros de moda, pois os processo de readaptação das roupas e customização, livros de desenvolvimento de produto e artigos sobre sustentabilidade, todos relacionados nas referências bibliográficas listadas ao final deste relatório. Para a realização das atividades práticas, foi necessária uma preparação dos alunos participantes, com o esclarecimento dos objetivos e propostas do projeto, bem como a leitura de textos complementares e livros relacionados.



## PROMOÇÃO DA SAÚDE NO PROJETO ABRINDO CAMINHOS

Silvia Maria Prado Lopes Queiroz; Alais de Fátima Claudino; Anair Carlos de Castro; Bárbara da Silva Farina

(silvia.queiroz@ifpr.edu.br)

Os trabalhos de conclusão do curso Técnico em Saúde Bucal integram a introdução a pesquisa com projetos de extensão. A doença cárie ainda ocupa um espaço significativo entre a população escolar e a queda nos índices dessa doença, comprovada nos últimos levantamentos epidemiológicos nacionais, não ocorreu da mesma forma em toda a população. A literatura aponta que os piores níveis de saúde bucal estão concentrados nos grupos de baixo nível sócio econômico. Assim sendo, esses grupos vulneráveis devem ser priorizados pelas equipes de saúde bucal. Nesse sentido, este projeto teve por objetivo colaborar para a promoção de saúde bucal e geral nas crianças e jovens do Projeto Social Abrindo Caminhos, por meio de atividades educativas, de forma lúdica e da realização prática de higiene bucal. Para elaboração do projeto procedeu-se a revisão de literatura dos temas a serem abordados nas atividades: desigualdades em saúde, principais problemas de saúde bucal e suas causas, forma de prevenção dos problemas bucais e alimentação saudável. O método utilizado adotou a tendência pedagógica dialógica, estimulando permanentemente a participação de crianças e adolescentes como protagonistas do processo educativo. Foram realizados dez encontros, abrangendo cinco grupos e utilizando estratégias de ensino diversificadas como: exposição dialogada, prática de higiene bucal e atividades lúdicas. Foram selecionados os seguintes materiais de apoio pedagógico a fim de facilitar o processo educativo, tornando-o mais motivador e eficaz: flanelógrafo, apresentação em multimídia, materiais de higiene, jogos educativos e folders. Foram elaboradas ainda estratégias de avaliação do processo ensino-aprendizagem para cada encontro: atividades impressas e jogos. Desta forma, conclui-se que o projeto foi formulado



e executado adequadamente para o alcance de seus objetivos, podendo contribuir efetivamente para a promoção da saúde de crianças e adolescentes. Sua realização pelas alunas consolida o tripé: ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para formação integral dessas profissionais.

**Palavras-chave:** promoção da saúde; educação em saúde; saúde bucal; crianças; adolescentes.





## PROMOÇÃO DE SAÚDE MENTAL POR ACADÊMICAS DE ENFERMAGEM EM UMA TURMA DE QUINTA SÉRIE

Jaqueline dos Reis Tigre; Maria Silvane de Oliveira Duarte Costa; Andressa Leite Rodrigues; Gimene Cardozo Braga.

(jaquetigre@hotmail.com)

Este resumo objetiva descrever as atividades de promoção de saúde mental, desenvolvida por acadêmicas de enfermagem, em uma escola municipal de Palmas-PR. As atividades são realizadas com carinhas emotivas - emoções escolhidas pelas crianças (feliz amarelo; triste-laranja; medo-preto; raiva- vermelho; tranquilo-verde; preocupado- azul), discutindo “o que deixa?; o que eu faço quando estou?; o que faz para passar a sensação de?” Os encontros permitem aos alunos expressar suas emoções, e refletir sobre suas atitudes diante dos problemas, proporcionando saúde mental.



## PROMOVENDO SAÚDE EM CASA LAR

Silvia Maria Prado Lopes Queiroz; Cintia Silva Néri; Luana Vaz

(silvia.queiroz@ifpr.edu.br)

Os trabalhos de conclusão do curso Técnico em Saúde Bucal integram a introdução a pesquisa com projetos de extensão. A saúde bucal é fator muito importante para a qualidade de vida, mas a desigualdade social influencia no aparecimento e evolução das doenças bucais. Existe a necessidade de uma atenção especial a pessoas em vulnerabilidade social e entre estas estão crianças que residem em instituições de abrigo denominadas casas lares. Grupos de no máximo dez crianças são criados juntos, como família, por educadores sociais, que têm dentre suas obrigações educar e dar exemplos de cuidados com higiene e alimentação. Assim sendo, esse projeto objetivou a capacitação de crianças e seus educadores que vivem em casas lares, visando a melhoria da qualidade de vida. Para elaboração do projeto procedeu-se a revisão de literatura dos principais temas a serem abordados nas atividades: saúde bucal no Brasil e as desigualdades em saúde, o papel da mãe social, principais doenças bucais e meios de prevenção. O método utilizado adotou a tendência pedagógica dialógica, estimulando a participação das crianças e educadores como protagonistas do processo educativo. Foram realizadas três etapas utilizando estratégias diversificadas como: entrevista com a coordenação da instituição; teatro de fantoches; roda de conversa e prática de higiene bucal e de auto maquiagem com as mães sociais. Foram selecionados os seguintes materiais de apoio pedagógico a fim de facilitar o processo educativo, tornando-o mais motivador e eficaz: roteiro de perguntas para entrevista; convite impresso; fantoches; macro-modelo e macroescova; materiais de higienização e maquiagem. Desta forma conclui-se que o projeto foi formulado e executado adequadamente para o alcance de seus objetivos, podendo contribuir efetivamente para a promoção da saúde das crianças e



seus educadores. Sua realização pelas alunas consolida o tripé: ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para formação integral dessas profissionais.

**Palavras-chave:** saúde bucal; instituições de abrigamento; promoção da saúde.





## PRONATEC - O CURSO DE MASSAGISTA OFERTADO PELO PRONATEC NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS CURITIBA: DESAFIO X SUCESSO

Maria Izabel R. Severiano; Célia Regina Alves de Araújo; Geslaine J. B. dos Santos;  
Cibele Savia Stelmach

(maria.severiano@ifpr.edu.br)

Este curso ofertado pelo Instituto Federal do Paraná, campus Curitiba, na modalidade FIC, apresentou-se como um desafio no sentido de aprendizagem em grupos tão heterogêneos, com características sociais tão frágeis, falta de oportunidades no mercado de trabalho, dificuldade para o retorno aos bancos escolares para melhor qualificação, depreciação moral pela escolha do curso nas relações familiares, dentre outros. E por outro lado tão gratificante ao verificar os atendimentos realizados aos professores e alunos do PRONATEC na sede da João Negrão e no evento da Semana do Servidor no EAD, demonstrando as habilidades e competências necessárias ao desempenho desta profissão. A utilização da técnica massoterápica da massagem laboral com a devida preparação o ambiente de trabalho, observação dos cuidados e técnicas de assepsia, bem como a identificação das necessidades do cliente. A aplicação dos procedimentos massoterápicos em sessões breves, durante o período de trabalho, visando relaxamento, alívio de tensões e preparação do servidor para a jornada de trabalho diário, priorizando movimentos que possibilitem desintoxicar o organismo do estresse e da carga de trabalho, minimizando os efeitos de uma má postura, dos movimentos incorretos no ambiente de trabalho e os inevitáveis efeitos dos movimentos repetidos (LER).

**Palavras-chave:** Desafio; atendimentos massoterápicos; massagem laboral



## PRONATEC CÂMPUS CURITIBA

Celia Regina Alves de Araújo; Izolete Bajerski; Marcos José Barros; Jusane Oceli Dalmonico

(celia.araujo@ifpr.edu.br)

O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) foi criado em outubro de 2011, com a sanção da Lei 12.513/2011. Tem como objetivo expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), contribuindo para a melhoria da qualidade do Ensino Médio Público, por meio da Educação Profissional, e ampliando as oportunidades educacionais dos trabalhadores por meio do incremento da formação profissional. A educação aponta como principal consequência da sociedade dos conhecimentos a necessidade de uma aprendizagem ao longo de toda vida, Aprender a conhecer Aprender a fazer, Aprender a conviver. Aqui temos o desafio da convivência que apresenta o respeito a todos e o exercício de fraternidade como caminho de entendimento e, finalmente; Aprender a ser, visto, talvez, como o mais importante, por explicitar aí o papel do cidadão e o objetivo de viver. Nisso consiste não apenas aprimorar o processo de formação inicial e continuada dos profissionais, mas também buscar formas de organização e fortalecimento dos espaços já existentes que permitam o aguçamento da crítica ativa exigindo que o sistema político e econômico reconheça e responda adequadamente as demandas do campo social e educacional. Referimos a experiência no Pronatec de 2012 do Campus Curitiba de 2012. Nesse percurso profissional os processos de educação são frutos de experiências administrativas, ampliando um olhar mais amplo.

**Palavras- chave:** Educação, formação inicial e formação continuada.



## PSICOLOGIA APLICADA À ODONTOLOGIA

Silvia Maria Prado Lopes Queiroz; Renata Pereira Nodari

(silvia.queiroz@ifpr.edu.br)

Os trabalhos de conclusão do curso Técnico em Saúde Bucal integram a introdução à pesquisa com projetos de extensão. Este foi um projeto de capacitação das equipes odontológicas, tendo como temas centrais a integralidade do ser humano e os aspectos psicológicos do tratamento odontológico. Há um grande número de pacientes que apresenta medo ou resistência ao tratamento odontológico, retardando a procura pelo mesmo, isso agrava os problemas de saúde e dificulta o trabalho da equipe. O fato de um grande número de profissionais ainda não incorporarem aspectos psicológicos na sua prática deve-se a um déficit em sua formação. Assim, esse projeto objetivou colaborar para que as equipes possam proporcionar experiências positivas, que venham beneficiar o ser humano de forma integral, evitando e mesmo superando experiências negativas, colaborando para a total adaptação do paciente aos tratamentos odontológicos. Para elaboração do projeto procedeu-se a revisão de literatura dos principais temas a serem abordados nas atividades: porque aplicar a psicologia no tratamento odontológico, aspectos psicológicos relacionados à boca e ao tratamento odontológico, principais problemas psicológicos e sinais de estresse manifestados nos pacientes odontológicos, fatores que influenciam a psique do paciente, estratégias de adaptação do paciente ao tratamento odontológico. O método utilizado adotou a tendência pedagógica dialógica, estimulando permanentemente a participação das equipes odontológicas no processo educativo. Utilizou-se como estratégia de ensino a roda de conversa, tendo como material de apoio a apresentação em multimídia. Ao final, as equipes puderam vivenciar, na prática, as técnicas de relaxamento. Desta forma, conclui-se que o projeto foi formulado e executado adequadamente para o alcance de seus objetivos, podendo contribuir efetivamente para a capacitação das equipes e promoção da



saúde dos pacientes em tratamento odontológico. Sua realização pela aluna consolida o tripé: ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para formação integral dessa profissional.

**Palavras-chave:** Psicologia aplicada; saúde bucal; capacitação; educação permanente.





## QUALIDADE NA MELHOR IDADE

Maria Germana Gomes de Oliveira Baldin; Jaqueline Da Silva Campos; Michele Rosset

(michele.rosset@ifpr.edu.br; jaq.campos@bol.com.br)

Segundo o Estatuto do Idoso são considerados idosos, no Brasil, os indivíduos com faixa etária igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, sem distinção de cor, raça ou ideologia. As estimativas sobre o ritmo do crescimento da população são as mais variadas, havendo unanimidade em torno da previsão de que a população idosa crescerá mais rapidamente que a população em geral. O objetivo deste projeto será promover à população da terceira idade da cidade de Jacarezinho (PR) a melhoria na qualidade de vida através de práticas físicas e culturais, além da aplicação da ciência e tecnologia de alimentos em seu dia a dia. O projeto será ofertado a um grupo de idosos pertencentes ao EJAI, da Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes de Jacarezinho. Dentre essas atividades destacam-se aulas práticas de alimentos de origem animal e/ou vegetal, atividades físicas, palestras sobre saúde, alimentação saudável, envelhecimento e qualidade de vida, prática de leitura, grupos de oratória e filmes. As atividades serão desenvolvidas no Câmpus do Instituto, por docentes auxiliados por discentes, visando a integração da população da cidade com o IFPR.

**Palavras-Chave:** Qualidade de vida, atividades físicas, aprendizado, idosos, progresso.



## QUALIFICAÇÃO EM PNEUMÁTICA E ELETROPNEUMÁTICA INDUSTRIAL

Jaison Francisco Ribeiro; Antão Rodrigo Valentim; Ricardo Gouveia Teodoro;  
Dailhane Bassinelo

(jaison.fr@hotmail.com)

O objetivo deste projeto foi oferecer aos participantes formações e aperfeiçoamento profissional na área da automação especificamente pneumática, eletropneumática e CLP, bem como divulgar o Instituto Federal do Paraná Campus Paranavaí. Este projeto veio de encontro com a necessidade de qualificação da mão de obra da região de Paranavaí. Devido a demanda das indústrias de implementos agrícolas, usinas sucroalcooleiras e do ramo alimentício. Neste sentido, o presente projeto, pela extensão, realizou a qualificação de 14 funcionários que trabalham em variadas empresas na região de Paranavaí, tendo como foco - Princípios da pneumática e suas características físicas básica desenvolvidas em bancada especificamente na pneumática e eletropneumática e CLP. Para contribuir no aprendizado, utilizou-se o software para a construção de circuitos pneumáticos e eletropneumáticos para a solução de problemas ou dúvidas do circuito. Espera-se ao final do projeto contribuir para a qualificação profissional destes funcionários e bolsistas.



## QUEM SOMOS, O QUE FAZEMOS E O QUE QUEREMOS

Caroline Oliveira; Elivelton de Mello; Mariá Ribeiro Dalfré; Mhateus Wingert de Moraes; Marco Aurélio Alves Souto; Rosiléia dos anjos; Cezar Grontowski Ribeiro (carool\_oliveira258@hotmail.com)

O movimento é a primeira forma de comunicação, e primordial na construção da identidade da criança em idade escolar. Não por acaso, defende-se a ideia de trabalhar a Educação Física por meio da Cultura Corporal de Movimento, que é o critério organizador do conhecimento em Educação Física Escolar. Refere-se as relações entre corpo, natureza e cultura, provocando debates teóricos e intervenções na prática cotidiana, possibilitando assim a vivência e ampliação da realidade social e histórica (COLETIVO DE AUTORES, 1992; DAOLIO, 2004; DARIDO, 2003; SILVA, 2001). Nessa visão, o corpo deixa de ser somente afetado pela relação externa, e parte para uma consciência internalizada de sua importância na construção total do indivíduo, enquanto agente presente e transformador do meio em que vive, afetando e sendo afetado por toda uma gama de proposições que, unissonamente, devem prepará-lo para atuar em sociedade. Objetivo: Possibilitar atividades relacionadas ao ambiente escolar que possam servir como ferramentas de melhoria da qualidade de ensino dos acadêmicos do curso de Educação Física do IFPR Câmpus Palmas, mas que também sirvam como suporte as práticas dos professores supervisores, com impacto de transformação também no ambiente escolar onde se realização as atividades. Local de aplicação: Escola Municipal Oscar Rocker, que atualmente possui 426 alunos e a avaliação obtida no último IDEB foi de 4,5. Resultados Esperados: - Melhoria dos processos de formação dos discentes do curso de Educação Física do IFPR Câmpus Palmas; - Valorização da Educação Física enquanto elemento pedagógico e consistente no ambiente educacional; - Produção de materiais pedagógicos que sejam consequência das leituras, discussões, análises e proposições encontradas nos mais diferentes aspectos do fazer educacional; - Integração dos esforços das instituições de ensino



fundamental nas séries iniciais com o Instituto Federal do Paraná;  
- Impactar diretamente, por meio da práxis, na melhoria das condições de ensino atuais, promovida pela inserção das situações de inovação ocasionadas por meio das discussões organizadas e direcionadas pelos coordenadores e supervisores; - Conscientização e crescimento do conhecimento dos bolsistas relacionado as práticas e vivências do ambiente escolar, diminuindo o choque de realidade que ocorre ao final da graduação e início das atividades profissionais, entendendo que a Educação Física Escolar deve ser pautada por práticas pedagógicas claras e coerentes.





## QUINTAL AGROECOLÓGICO: UMA EXPERIÊNCIA NO ASSENTAMENTO LIBERTAÇÃO CAMPONESA EM ORTIGUEIRA

Diogo Meneguette Oliveira; João Luis Dremiski

(joao.dremiski@ifpr.edu.br)

O presente trabalho é resultado do Projeto Profissional de Vida - PPV do Curso de Agroecologia do IFPR em Ortigueira. O PPV está sendo realizado no Assentamento Libertação Camponesa e tem como objetivo a conversão de um pomar que era manejado de forma convencional durante nove anos em um quintal agroecológico. A seleção dessa área com mais de 200 árvores de 20 espécies diferentes se deve a importância da mesma para garantia da segurança alimentar e para o aumento da renda da família. O manejo da área foi realizado com práticas agroecológicas como a capina seletiva, a adubação verde e orgânica, a implantação de cercas vivas e introdução de plantas repelentes e armadilhas. Alguns resultados já podem ser observados como o aumento da biodiversidade, o manejo de insetos indesejados e plantas espontâneas pela cobertura do solo e adubação. As considerações que se fazem até o momento são de que essas ações baseadas no manejo agroecológico do solo e das plantas possibilitou conhecimentos teóricos e práticos sobre a agroecologia e a reflexão sobre os desafios metodológicos necessários para aplicação dessa proposta visando a melhoria da qualidade de vida camponesa.





## RECUPERAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE NASCENTES EM PROPRIEDADES RURAIS DE ASSIS CHATEAUBRIAND – PROJETO NASCENTE VIVA

Andressa do Nascimento Bermar; Luiz Angelo dos Santos Teixeira; Kathia Regina Kunzler Bechlin; Vanderlei Mariussi; Maurício Daciulis; Camila Peiter Beninca; Eliana Peliçon Pereira Figueira

(dre\_bermar@hotmail.com; elianapel@gmail.com)

Este trabalho tem como objetivo a utilização de um método alternativo de proteção de nascentes na busca da melhoria da qualidade da água consumida pelo pequeno agricultor. O método de proteção foi aplicado em cinco nascentes. Em cada nascente foram realizadas análises bacteriológicas e de turbidez antes e depois da proteção. Os resultados mostraram uma redução nos coliformes fecais e totais das nascentes protegidas. Podemos concluir que o método de preservação utilizado garantiu um bom selamento evitando que a água tenha contato com fatores externos que venham contaminá-la.

**Palavras-chave:** recursos hídricos, preservação, nascentes, coliformes.



## RELAÇÕES ENTRE A TEORIA DA RELATIVIDADE E A GEOMETRIA NÃO EUCLIDIANA

Sofia Ka Yan Chu; Mariana Lech; Leonardo Joji Takii; Roberto José Medeiros Junior;  
(sofiakyc@hotmail.com)

Com a evolução humana, também houve o desenvolvimento de seu conhecimento para melhor se adaptar no ambiente em que vivia. Todo o conhecimento matemático desenvolvido até então, foi reunido na obra de Euclides, Os Elementos. Após um curto período, a geometria Euclidiana foi contestada, e entre elas estava a geometria de Riemann, que mais tarde serviria como referência para a formulação da Teoria Geral da Relatividade por Einstein.

**Palavras-chave:** Geometria Euclidiana, Geometria não-Euclidiana, Geometria Riemanniana.

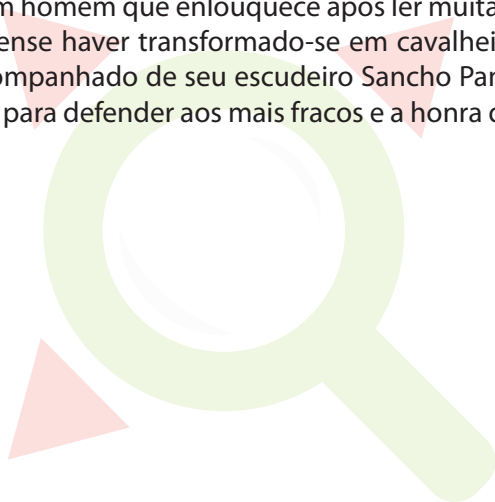


## REPRESENTANDO DOM QUIXOTE

Maristella Gabardo; Isis Moura Tavares

(maris.gabardo@ifpr.edu.br)

Através da leitura de uma adaptação do livro de Miguel de Cervantes, Dom Quixote, os alunos do curso integrado ao ensino médio de processos fotográficos decidiram representá-la, utilizando marionetes. Clássico da Literatura esanhola, Dom Quixote narra a história de um homem que enlouquece após ler muitas histórias de cavalaria e pense haver transformado-se em cavaleiro. Assim, resolve sair acompanhado de seu escudeiro Sancho Panza em busca de aventuras para defender aos mais fracos e a honra de sua amada Dulcineia.





## S.O.S LEITURA:UM MUNDO DE FANTASIA NA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE JACAREZINHO/PR

Aluísio Henrique Guéniat Rosa; Geovane Felipe Duarte da Silva; Jacqueline Nanci de Brito; Marcelli Souza Garcia; Melina Bandeira Lima; Rebeca da Gênese da Silva Botelho; Tiely Letícia da Silva Sales; Marcelli Souza Garcia

(aluisiohgueniatrosa@hotmail.com)

A leitura possibilita meios para o homem obter cultura e conhecimento, e por meio dessa apropriação pode adquirir autonomia e tornar-se mais crítico. Entretanto, observa-se que o brasileiro está lendo cada vez menos comparado a outros países. Pensando nessa perspectiva, a proposta visa incentivar o gosto pela leitura nas crianças utilizando a Biblioterapia, através de atividades como contação de histórias infantis, de forma oral ou através de filmes e músicas com o objetivo principal de identificar os efeitos da leitura nas crianças hospitalizadas na ala da Pediatria, da Santa Casa de Misericórdia de Jacarezinho. A biblioterapia é um auxílio no tratamento que, através da leitura, busca a aquisição de um conhecimento melhor de si mesmo e das reações dos outros, resultando em um melhor ajustamento à vida. No caso do projeto em questão, trabalha-se com a leitura de livros infantis e infanto juvenis de acordo com a necessidade física específica de cada paciente a partir de seu quadro clínico (acamado, imobilizados, etc), proporcionando com as atividades o contato dos mesmos com a leitura de maneira viva, lúdica e prazerosa. Utiliza-se da biblioterapia clássica como método, cujo principal fundamento é a "identificação dinâmica", isto é, o processo de identificação do leitor/ouvinte da introjeção e da projeção dos personagens da história. Além dos livros, são desenvolvidas atividades de pintura de desenhos relativos a história, o que distrai as crianças e até mesmo seus acompanhantes (pais e responsáveis). A aceitação do projeto no Hospital foi unânime, tendo apoio de médicos, enfermeiros, pacientes e pais. Por ser uma cidade pequena sem estrutura adequada para tratamentos longos e aplicação



do método é rotativa, no entanto, não impede que se alcance os objetivos. A biblioterapia é uma experiência de identificação literária proporciona aos pacientes além de estímulo intelectual, o estímulo emocional, que colabora com sua recuperação e produz uma reação de alívio e tensão. O projeto aponta que o importante papel da leitura enquanto atividade de lazer para pacientes hospitalizados, humanizando o processo de hospitalização.

**Palavras-Chave:** Biblioterapia. Leitura. Pacientes. Criança.





## SAÚDE BUCAL DA GESTANTE

Adriane Bastos Pompermayer; Doriana Gaio; Diane Gomes; Débora Golfetto da Costa

([adriane.pompermayer@ifpr.edu.br](mailto:adriane.pompermayer@ifpr.edu.br))

Os trabalhos de conclusão do curso Técnico em Saúde Bucal integram a introdução à pesquisa com projetos de extensão. Este projeto de intervenção na realidade teve como intuito principal orientar as gestantes sobre os cuidados com a saúde bucal e sua relação com a saúde geral, bem como também esclarecer mitos trazidos por elas, muitas vezes de gerações anteriores das suas famílias, por meio de atividades de promoção de saúde nas reuniões que são desenvolvidas na unidade de saúde por outras equipes. A qualidade da saúde bucal nessa fase está diretamente ligada com o bem estar de maneira geral, pois problemas bucais podem ocasionar sérios problemas como parto prematuro, recém-nascido de baixo peso e pré-eclampsia e, mesmo assim, a saúde bucal não tem sido de grande importância para os médicos durante o pré-natal. Por isso, esse projeto propôs colaborar nessa parte falha do pré-natal com orientações direcionadas à saúde bucal das gestantes. Para elaboração do projeto procederam-se a revisão de literatura e fichamento dos principais assuntos a serem abordados nas atividades: conhecimento das gestantes quanto à saúde bucal; importância da saúde bucal e sua relação com a saúde geral; pré-natal odontológico; mitos e dúvidas sobre a saúde bucal da gestante; principais doenças bucais e suas formas de prevenção; cuidados com a saúde bucal do bebê. O método utilizado buscou permanentemente a participação das gestantes no processo educativo. Foram realizados dois encontros utilizando as seguintes estratégias: roda de conversa, exposição dialogada, jogo e demonstrações, utilizando materiais de apoio tais como: cartazes, Power point, fichas de perguntas e respostas, boneca e materiais de higiene bucal. Todas as etapas puderam ser avaliadas pelas participantes. Desta forma conclui-se que o projeto conseguiu atingir seus objetivos podendo contribuir para a saúde bucal



das gestantes como um todo. Sua realização pelas alunas consolida o tripé: ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para formação integral dessa profissional.

**Palavras-Chave:** Higiene bucal, gestante, bebê, prevenção





## SELEÇÃO DE DIMENSÕES PARA DESCRIÇÃO DO PANORAMA DA FUNÇÃO MANUTENÇÃO

Juliana Antunes; Rafael Correa da Luz; Jaime André Ramos Filho  
(julianaeletromecanica@gmail.com)

Nos últimos anos a função manutenção se tornou uma preocupação nas organizações industriais, porém nem sempre foi assim. Em aproximadamente 50 anos a função manutenção deixou de ser um “mal necessário” para tornar-se uma das áreas que contribuem para o lucro organizacional e portanto, merecedora de atenção. Neste curto período de tempo mencionado foram desenvolvidos técnicas, ferramentas e mecanismos de suporte, que em conjunto com conceitos gerais de desempenho, produtividade e qualidade, conduzem a função manutenção ao encontro de seu propósito: “prover suporte e conservar a eficiência da produção” (JONSSON, 1997, p. 233). Hoje, para perceber quais técnicas, ferramentas e mecanismos de suporte são aplicados com sucesso, determinar se há contribuição da função manutenção no desempenho das organizações ou mesmo realizar uma correção de rumos realiza-se a descrição do panorama da função manutenção em organizações e em microrregiões. Descrever o panorama trata de obter uma visão abrangente sobre o assunto ou estabelecer o patamar, contudo, para tal faz-se imprescindível selecionar quais são as dimensões que irão descrever o panorama da função manutenção. São três as etapas necessárias para cumprir este objetivo: realizar levantamento bibliográfico acerca da manutenção; identificar textos que tratam do panorama da manutenção; e então identificar as dimensões para descrição do panorama da manutenção. A técnica de utilizada para selecionar as dimensões para a descrever o panorama da função manutenção foi a pesquisa bibliográfica, a qual torna-se operacional através da análise de conteúdo, que desenvolve-se em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A etapa de pré-análise foi realizada em reuniões no Campus Telêmaco Borba



do Instituto Federal do Paraná, através de leituras direcionadas do material existente em periódicos, livros, teses e dissertações acerca da função manutenção, tal como, o *Journal of Quality in Maintenance Engineering* e autores como Branco Filho (2008), Pinto e Xavier (2009). Após a leitura superficial da literatura disponível, foram identificadas aquelas que tratam da descrição do panorama da função manutenção. Concluída a identificação do material e respectivo preparo para análise, na etapa de exploração do material fez-se necessário extrair o que é útil destes materiais com base nos objetivos do trabalho e posteriormente na etapa de tratamento dos resultados, mediante o uso da inferência foram selecionadas as dimensões para a descrição do panorama da função manutenção. Portanto, objetivos e estratégias, técnicas e ferramentas, planejamento, gestão da informação, gestão de recursos financeiros, terceirização e gestão de recursos humanos, são as dimensões adequadas para a concepção de um instrumento de pesquisa apto a obter informações com vistas a descrever o panorama da função manutenção.



## SIMPLES É BELO: USO DE AQUÁRIOS EM ATIVIDADES PRÁTICAS RELACIONADAS À PRODUÇÃO DE PEIXES

Amanda Cristina Fraga de Albuquerque; Leandro Angelo Pereira  
(dinhaalbuquerque@hotmail.com.br)

Como trabalhar conceitos de aquicultura de forma simples, mas com poucos recursos? A resposta surgiu com a possibilidade de utilizar os aquários para que os alunos pudessem aplicar vários conceitos técnicos relacionados a um cultivo de peixe num sistema de policultivo extensivo. Pensando nisto, os alunos puderam relacionar vários fenômenos ocorridos em um aquário com aqueles que ocorrem diariamente em um cultivo. Permitindo ao aluno montar diagnóstico de problemas e suas possíveis soluções. O resultado disso foi à melhoria das habilidades dos alunos como extensionistas no futuro.

**Palavras-chave:** Aquicultura, educação, treinamento técnico, extensão.



## SISTEMA DE VIGILÂNCIA MÓVEL APLICADA AO USO DE VANTS

João Vitor Borges, Jair Fajardo Junior

(jvborges@outlook.com)

Visando o auxílio na segurança pública, o controle de multidões e até mesmo a identificação de focos de incêndio, os sistemas de vigilância local estão cada vez mais avançados, podendo ser manipulados a distância de forma remota. Porém, a vigilância fixa traz problemas, tais quais, limitação de seu campo de visão, inflexibilidade e dificuldade de acesso para manutenção. Atualmente, para solucionar esta problemática, a mídia e autoridades públicas se utilizam de aviões e helicópteros equipados com câmeras. Estes equipamentos são eficientes, mas custosos, devido ao deslocamento de pilotos, manutenção, combustíveis e o próprio custo do veículo. A proposta deste trabalho visa utilização de um VANT (Veículo Aéreo Não Tripulado) rádio controlado para implementar um sistema de vigilância móvel. O VANT consiste em um veículo de três propulsores e um servo motor de controle de rotação alimentado por uma bateria de 4500mAh que permite uma autonomia de voo de 20 minutos. A sua aplicação é vasta podendo ser utilizado no auxílio da vigilância em locais abertos (ruas, avenidas e praias) e fechados (estádios, ginásios e salões).



## SUBPROJETO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA - PIBID

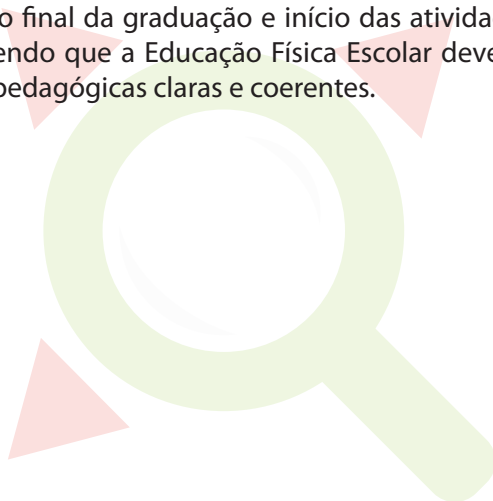
Elivelto de Mello; Mariá Ribeiro Dalfré; Matheus Wingert de Moraes; Rosiléia Aparecida dos Anjos Batista; Marco Aurélio Alves Souto; Caroline Oliveira; Cezar Grontowski Ribeiro

(elivelto\_mello@hotmail.com)

**Introdução:** O movimento é a primeira forma de comunicação, e primordial na construção da identidade da criança em idade escolar. Não por acaso, defende-se a ideia de trabalhar a Educação Física por meio da Cultura Corporal de Movimento, que é o critério organizador do conhecimento em Educação Física Escolar. Refere-se as relações entre corpo, natureza e cultura, provocando debates teóricos e intervenções na prática cotidiana, possibilitando assim a vivência e ampliação da realidade social e histórica (COLETIVO DE AUTORES, 1992; DAOLIO, 2004; DARIDO, 2003; SILVA, 2001). Nessa visão, o corpo deixa de ser somente afetado pela relação externa, e parte para uma consciência internalizada de sua importância na construção total do indivíduo, enquanto agente presente e transformador do meio em que vive, afetando e sendo afetado por toda uma gama de proposições que, unissonamente, devem prepará-lo para atuar em sociedade. **Objetivo:** Possibilitar atividades relacionadas ao ambiente escolar que possam servir como ferramentas de melhoria da qualidade de ensino dos acadêmicos do curso de Educação Física do IFPR Câmpus Palmas, mas que também sirvam como suporte as práticas dos professores supervisores, com impacto de transformação também no ambiente escolar onde se realizam as atividades. **Local de aplicação:** Escola Municipal Oscar Rocker, que atualmente possui 426 alunos e a avaliação obtida no último IDEB foi de 4,5. **Resultados Esperados:** - Melhoria dos processos de formação dos discentes do curso de Educação Física do IFPR Câmpus Palmas; - Valorização da Educação Física enquanto elemento pedagógico e consistente no ambiente educacional; - Produção de materiais pedagógicos que sejam consequência das leituras, discussões,



análises e proposições encontradas nos mais diferentes aspectos do fazer educacional; - Integração dos esforços das instituições de ensino fundamental nas séries iniciais com o Instituto Federal do Paraná; - Impactar diretamente, por meio da práxis, na melhoria das condições de ensino atuais, promovida pela inserção das situações de inovação ocasionadas por meio das discussões organizadas e direcionadas pelos coordenadores e supervisores; - Conscientização e crescimento do conhecimento dos bolsistas relacionado as práticas e vivências do ambiente escolar, diminuindo o choque de realidade que ocorre ao final da graduação e início das atividades profissionais, entendendo que a Educação Física Escolar deve ser pautada por práticas pedagógicas claras e coerentes.





## **TÉCNICAS DE UTILIZAÇÃO INTEGRAL DOS ALIMENTOS APLICADAS ÀS PARTICIPANTES DO PROGRAMA MULHERES MIL NO MUNICÍPIO DE UMUARAMA-PR**

Marcela Moreira Terhaag; Stella Alonso Rocha; Marcelo Antunes Davi; Samuel Ronobo Soares

(marcela.terhaag@ifpr.edu.br)

Alimentos são todas as substâncias e proteínas utilizadas pelos seres vivos como fontes de matéria e energia para poderem realizar as suas funções vitais. Diversas pesquisas apontam que fatores como falta de higiene pessoal e coletiva, desperdício dos alimentos aumenta o índice de doenças como obesidade e problemas cardiovasculares. O objetivo deste projeto foi levar às alunas do projeto Mulheres Mil informações para que as mesmas possam utilizar os alimentos de forma integral além de conceitos de higiene alimentar. Após foram aplicados questionários e tomadas medidas como peso, altura e circunferência abdominal além de preencher um questionário investigativo dos hábitos alimentares em um período de 7 dias. Ainda foram aplicados questionários para levantamento de dados sócio-econômicos visando encaminhamento para órgãos municipais. Como resultados observou-se no período pesquisado que aproximadamente 78% das entrevistadas ingeriram saladas cruas mais de 6 vezes/ semana, sendo que em relação ao consumo de legumes e frutas houve uma segmentação clara entre as participantes, que formaram dois grupos: grupo 1, onde as alunas ingeriram estes produtos todos os dias e o grupo 2, onde havia pouca ingestão destes itens. O consumo de feijão foi relatado por 92% das alunas como sendo diário, contrapondo ao de leite e derivados (61% consomem menos que 3x/ semana). Notou-se que o consumo de salgadinhos fritos, embutidos e hambúrguer, salgadinhos processados e biscoitos doces foi baixo (mais de 54% não haviam ingerido no período avaliado). Porém, nas entrevistas foram relatadas dificuldade em praticar atividades físicas regularmente, o que em parte explica os altos valores do IMC médio das participantes (30,66) e



circunferência abdominal (96,6 cm). Conclui-se que as participantes conseguiram inserir os conceitos aplicados durante o Programa Mulheres Mil, possibilitando uma mudança nos hábitos alimentares pessoais e da família.

**Palavras-chave:** hábitos alimentares; mulheres mil





## **TECNOLOGIAS E MÍDIAS NA ESCOLA - UTILIZAÇÃO DA TV PENDRIVE NAS ESCOLAS ESTADUAIS: UM ESTUDO NO COLÉGIO ESTADUAL ANA NERI – PEROBAL-PR**

Thainá Aparecida Rafael Silva; Andressa Carolyne Marques Ferreira; Meire P. de Souza Ferrari

(thaina.rafael@hotmail.com; karoline.andressa7@hotmail.com)

Este trabalho tem por objetivo promover a capacitação de professores de uma escola estadual do município de Perobal/Paraná. Este projeto também visa prover condições para que os docentes daquela instituição, construa seu conhecimento sobre as técnicas de utilização da tecnologia e das mídias disponíveis na escola, afins 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, 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.





## TEORIA DA RELATIVIDADE GERAL: UMA ABORDAGEM INOVADORA

Otávio Augusto Horning; Deise Leandra Fontana

(otaviohorning@hotmail.com)

Existe uma necessidade em discutir os temas atuais da Física no ensino médio. A maioria dos estudantes sentem-se desmotivados para o estudo da Física porque os livros didáticos, em geral, oferecem uma discussão extensa da chamada Física Clássica e pouco se aproxima de temas como Mecânica Quântica e Relatividade, e muito menos de suas aplicações. Para entender o contexto em que a física relativista se encontra, torna-se necessário retomar alguns dos aspectos históricos que possibilitaram o desenvolvimento, da mesma. Nota-se uma mudança dos conceitos físicos, a partir dos modelos teóricos construídos. A física de Aristóteles preocupava-se com o movimento em si, e as mudanças decorrentes de tudo que se movia. Esse modelo teórico-físico foi usado por aproximadamente 2000 anos, posteriormente o paradigma Newtoniano mudou completamente o modelo físico adotado: hoje a física é matematizada e dentre os conceitos estudados, destaca-se o deslocamento espacial. A Teoria da Relatividade Geral se utiliza de uma interpretação da geometria de espaços curvos (geometria não euclidiana) para representar o espaço e o tempo, mas esta geometria não é devidamente explorada no interior do espaço escolar impossibilitando assim, uma compreensão do conceito de espaço e tempo desenvolvidos por Einstein. Com base nos estudos realizados, pretende-se produzir textos curtos com no máximo 500 palavras, que exemplifiquem as duas teorias relativistas. O uso de textos curtos e com uma linguagem de um estudante do ensino médio, representará uma forma inovadora de discutir a teoria da relatividade nesta modalidade de ensino. Espera-se que esta abordagem faça com que os estudantes do ensino médio visualizem as aplicações e importâncias da Física na atualidade, e ainda dirimir as dificuldades históricas ligadas ao ensino desta disciplina no ensino médio.



## **TRAJETÓRIA DE VIDA E EMPODERAMENTO DAS ESTUDANTES DO PROEJA/FIC DO IFPR/PARANAGUÁ DO LITORAL PARANAENSE**

Maria Lúcia Büher Machado; Rosana Jammal Padilha; Nádya Terezinha Covolan  
(lucia.buher@ifpr.edu.br)

A pesquisa apresentada é resultado de parte da pesquisa financiado pelo CNPQ, voltado para a investigação sobre a inserção, permanência e empoderamento de alunas e alunos do PROEJA, no IFPR, Câmpus Paranaguá, no litoral paranaense. Neste trabalho, enfocamos especialmente as mulheres estudantes do PROEJA/FIC de pesca, desenvolvido no município de Pontal do Paraná, analisando as suas percepções acerca das transformações ocorridas com elas e em suas vidas, a partir da retomada dos estudos. Nesse contexto, argumentamos sobre a relação entre as políticas públicas educacionais e em especial o PROEJA/FIC e o empoderamento feminino.



## TRATAMENTO DE RESÍDUOS HOSPITALARES NOS MUNICÍPIOS DE FRANCISCO ALVES E UMUARAMA – PR

Alana Thaís da Silva; Camila Palma Nunes; Luiz Vicente Thomazini; Mikaelle Cristina Cabrera; Máriam Trierweiler Pereira

(alanathais55@hotmail.com)

Os resíduos hospitalares é tema de interesse e preocupação mundial, e vem sendo tratado juntamente com os problemas relativos à saúde pública. As empresas tratam esses resíduos de basicamente duas maneiras: incineração ou aterro sanitário. Este trabalho teve por objetivo analisar e avaliar a real situação dos resíduos sólidos gerados em hospitais em dois municípios do Paraná. Foram aplicados questionários para avaliar o processo de coleta, transporte e destino dos resíduos. Com este trabalho, concluiu-se que os procedimentos de coleta, transporte e destino final dos resíduos hospitalares são realizados em conformidade com a legislação específica, porém os responsáveis pela coleta e destino dos resíduos sólidos dos serviços de saúde necessitam de melhor esclarecimento e treinamento adequado sobre os danos que esses resíduos podem ocasionar ao meio ambiente e à saúde humana.



## **UM ESTUDO SOBRE A CAPTAÇÃO DE RECURSOS FEDERAIS E A PRESTAÇÃO DE CONTAS DE MUNICÍPIOS COM A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE CONVENIOS E CONTRATOS DE REPASSE**

Rodrigo Vaz dos Santos; Elza Terezinha Cordeiro Muller

(casadasmaquinas9@hotmail.com)

De acordo com o decreto 6.170/2007, e da Portaria Interministerial 127/2008 resultou-se a necessidade da implantação do Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse – SICONV. Com a utilização do sistema, tornou-se possível o controle e a transparência dos gastos públicos, neste ponto a Administração Pública Federal utiliza esse instrumento para dar à gestão pública mais eficiência, agilidade e transparência no processo de liberação de recursos através de convênios, além do objetivo de realizar atividades de interesses comuns, no campo social, educacional, de pesquisa, entre outros. Diante deste contexto, objetivando expor a viabilidade e a necessidade do uso do SICONV, realizou estudo bibliográfico e análise de repasses e convênios do Município de Palmas – PR. Conforme o regulamento do SICONV é importante acompanhar e fiscalizar as etapas de cada convênio ou contrato de repasse. Com o uso do sistema reduz-se o tramite de documentos, mas, permite-se maior controle por órgãos fiscalizadores. Assim a contabilidade do conveniente deve verificar quesitos e etapas para adesão, os requisitos estão previstos na IN STN nº01/97, que cita os documentos necessários para propor convênios. A proposta de convênio deve ser formalizada via SICONV, mediante apresentação do Plano de Trabalho contendo razões que justifiquem sua adesão, descrevendo o objeto a ser executado e descrição das metas qualitativas e quantitativas. Conter, as etapas ou fases da execução do objeto, prevendo início e fim. O plano de aplicação dos recursos e contrapartida financeira do proponente e comprovação pelo conveniente de que não se encontra em situação de mora ou inadimplência perante órgão ou entida-



de da Administração Pública Federal Direta e Indireta. A execução financeira ocorre por meio de transferência bancária. Conforme a Lei 101/2000, o ente que solicitar recurso deverá estar adimplente perante os órgãos ou entidades públicos federais. Seguindo orientações da Constituição Federal, presta conta qualquer pessoa física ou entidade pública que utilize, arrecade, guarde, gerencie ou administre dinheiro, bens e valores públicos, ou pelos quais responda, ou que em nome desta, assuma obrigações de natureza pecuniária. Assim, cabe ao conveniente provar a correta aplicação dos recursos públicos. Neste sentido a divulgação dos programas federais se tornou mais ágil, estabelecendo maior proximidade com os Municípios que pretendem firmar convênio com órgãos da União. Com este estudo, verificou-se que com a utilização do SICONV é possível enviar propostas por meio eletrônico, acompanhar os recursos transferidos, expor o status do cronograma físico e financeiro e garantir a prestação de contas. E, observou-se que a utilização do sistema é de interesse social, devido à possibilidade de pesquisar impacto orçamentário e financeiro de interesse social de Municípios, Estados e União.

**Palavras-chave:** Sistema de gestão. Convênios. Recurso público.



## **UMA ABORDAGEM HISTÓRICA, FILOSÓFICA, CIENTÍFICA E CONCEPÇÕES ESPONTÂNEAS DAS PESSOAS SOBRE O ESPAÇO-TEMPO**

Pollyana Desconsi Maranhão; Adriano William da Silva

(pollymaranhao@gmail.com)

Este trabalho discorre sobre a Teoria da Relatividade, desde suas origens, envolvendo as diversas hipóteses e as figuras importantes para o desenvolvimento da ciência, abarcando também o conhecimento vinculado à construção do conceito de “espaço-tempo” e suas implicações nas percepções espaço-temporais das pessoas. A pesquisa é voltada à compreensão da percepção da sociedade em relação ao espaço-tempo, além de comentar as teorias desenvolvidas por grandes nomes, como Aristóteles, Isaac Newton e Albert Einstein, e relacioná-las filosoficamente, traçando o trajeto percorrido pela ciência através dos olhos leigos, de acordo com os padrões temporais estabelecidos em diversos contextos históricos.



## USO DA BIOMASSA RESIDUAL DE PINUS SP. EM PROCESSOS DE PIRÓLISE EM BAIXAS TEMPERATURAS

Ana Claudia de Jesus; Keller Paulo Nicolini

(rock.anaclaudia@hotmail.com)

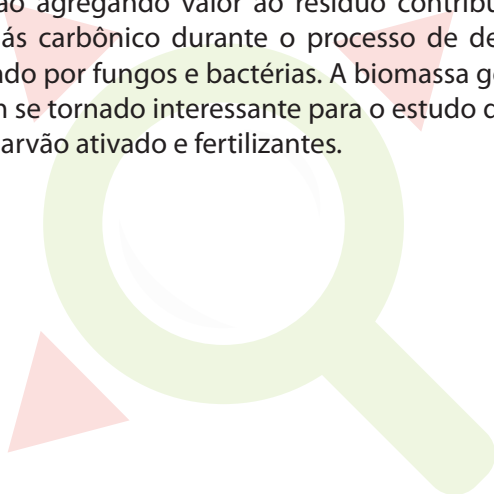
O objetivo do estudo é utilizar da biomassa de rejeitos de Pinus sp. em processos de pirólise em baixas temperaturas e na produção de fertilizantes. A pirólise foi feita nas temperaturas de 250, 300, 350, 400, 450 e 500 °C, por 4 h. As pirólises em 350 oC tem um rendimento em carvão (RG) de 19,97 % e um rendimento em gases condensáveis (RC) de 60,70 %, que são os maiores RG e RC em temperaturas acima de 300 oC. Este trabalho é um importante passo para o registro da propriedade intelectual associada ao produto tecnológico em desenvolvimento. A partir do trabalho publicamos um livro e dois resumos.



## USO DA BIOMASSA RESIDUAL NA PRODUÇÃO DE CARVÃO ATIVADO E DE FERTILIZANTES

Ana Claudia de Jesus; Jeferson Benedetti Eilert; Keller Paulo Nicolini  
(rock.anaclaudia@hotmail.com)

A biomassa residual dos processos de beneficiamento de madeira e das diferentes atividades agrícolas nem sempre são utilizados para finalidades nobres. Muitas vezes entra em decomposição em aterros não agregando valor ao resíduo contribuindo para a emissão de gás carbônico durante o processo de decomposição natural realizado por fungos e bactérias. A biomassa gerada nesses processos tem se tornado interessante para o estudo de novos materiais como carvão ativado e fertilizantes.







## USO DA FÉCULA DE MANDIOCA NA MELHORIA DAS CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS DO HAMBÚRGUER DE CARNE BOVINA

Hallynnee Héllenn Pires Rossetto; Josane Dantas Vias; Denis Fabrício Marchi;  
Suellen Jensen; Carlos Eduardo Barão

(hhprosetto@hotmail.com)

Hambúrguer de carne bovina é um produto cárneo reestruturado bastante difundido e apreciado em diversas regiões do Brasil. Em sua formulação comercial, normalmente utiliza-se Proteína Texturizada de Soja (PTS), a qual substitui uma parte da carne, além de colaborar na retenção de água. Entretanto, este extensor altera as características sensoriais do produto. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o uso de fécula de mandioca como extensor em hambúrguer bovino. Para isso, três formulações foram elaboradas: Formulação 1 – F1 (4 % de PTS), Formulação 2 – F2 (2% de Fécula de Mandioca) e Formulação 3 – F3 (Sem Fécula e PTS). O rendimento dos hambúrgueres foi avaliado pelos pesos do produto cru e após o tratamento térmico. A análise sensorial foi realizada por 44 provadores não treinados utilizando os testes de Aceitação Global (Escala Hedônica de 9 pontos) e Ordenação, em que a maciez foi empregada como atributo sensorial. Para verificar o efeito das formulações sobre os parâmetros estudados, foi realizada a análise de variância dos dados e para a comparação de médias o teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). F2 apresentou 7% a mais de rendimento que as demais formulações, as quais não diferiram entre si. O teste de ordenação revelou que o produto com fécula de mandioca apresentou maior maciez. Além disso, no teste de escala hedônica novamente o produto preparado com fécula de mandioca teve melhor aceitação, seguido pelo preparado com carne normal e por último com PTS. Portanto, a aplicação da fécula em hambúrguer de carne bovina fornece uma maior maciez e rendimento ao produto, além de não alterar o seu sabor.



## UTILIZAÇÃO DAS REDES SOCIAIS NA COMUNIDADE ESCOLAR

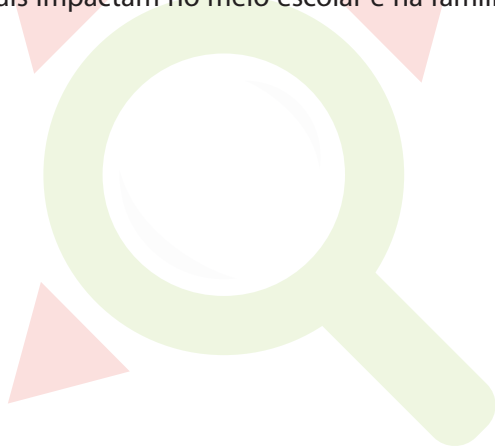
Jhoysner Dantas de Lima; Eduardo Goiano da Silva

(jjhoy-dl92@hotmail.com)

A internet social e sua infinita conectividade está modificando o cenário de como os jovens adquirem conhecimento, indo mais longe, de como os jovens produzem, transformam e compartilham conhecimento. Não é novidade que a geração Y utiliza-se das inúmeras redes sociais para se comunicar e também para estabelecer relações interpessoais. E por que não se aproveitar dessa característica dos jovens para fins pedagógicos? Quando as novas mídias adentram no ambiente formal de ensino, algumas mudanças são notórias. A primeira delas é justamente o fato de que o relacionamento entre professor e aluno dentro da sala de aula muda, pois, ambos podem compartilhar das mesmas informações de forma igualitária, fazendo com que, tanto o discente quanto o docente fazer uso do conteúdo da rede para adquirir mais conhecimento, ou seja, a comunicação horizontal e inteligência coletiva são parceiras no processo educacional. Com o advento da web 2.0 (também conhecida como computação social) ficou muito mais fácil compartilhar diversos tipos de conteúdo digital e assim a relação com o saber vem sendo reformulada. O uso das novas tecnologias associadas ao ambiente formal de ensino é uma realidade que pode ser reiterado por centros de estudos específicos sobre a área, como é o caso do Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (CENPEC), que vem demonstrando como o uso das redes sociais no ambiente escolar pode colaborar para o processo do ensino-aprendizagem. “A ampla disseminação entre as novas gerações do uso das novas tecnologias e, mais especificamente, das redes sociais na internet pode ser de grande valia para educação. O trabalho em rede pressupõe colaboração, cooperação, valores que só enriquecem o processo de aprendizado e é neste processo que



o projeto pretende Levantar as possibilidades de criar um ambiente nas escolas de produção coletiva de conhecimento numa espécie de rede cooperativa de aprendizagem, fazendo da sala de aula um ambiente mais interativo e dialógico com o uso das redes sociais resgatando as origens e conceitos de redes sociais mostrando sua evolução desde sua implementação e índices de usuários que utilizam atualmente. Com a pesquisa estamos o observando entre os alunos das escolas publicas e privadas do município de Assis Chateaubriand a maneira que se dá a representação simbólica da interação entre usuários, bem como se processa a real motivação que as redes sociais impactam no meio escolar e na família de cada indivíduo.





## UTILIZAÇÃO DO SUBPRODUTO DA INDÚSTRIA DE FÉCULA DE MANDIOCA (BAGACILHO) NA ELABORAÇÃO DE BARRAS DE CEREAIS

Josane Dantas Vias; Hallynnee Héllenn Pires Rossetto; Denis Fabrício Marchi; Suellen Jensen; Carlos Eduardo Barão

(josanevias@hotmail.com)

Cada vez mais vem sendo realizadas pesquisas visando a utilização de subprodutos da indústria de alimentos para elaboração de novos produtos. A região de Paranavaí é uma grande produtora de produtos derivados de mandioca e torna-se interessante encontrar novas utilizações para os resíduos gerados por esse tipo de indústria. Esse trabalho, portanto teve como intuito principal a elaboração de duas barrinhas de cereais, tenho uma como ingrediente principal aveia e a outra o subproduto da indústria da fécula de mandioca (bagacilho) para comparação entre os teores de fibras e proteínas. A formulação do produto continha em comum granola e uvas passas, variando ao final a aveia para uma e o bagacilho para outra. Esses ingredientes foram pesados e misturados com um mel, açúcar mascavo, glicose de milho, e água. Após foi condicionado na forma dando o formato da barrinha e foi levado para refrigerar para dar uma consistência mais firme. Através das análises que estão em fase de conclusão, espera-se obter um novo produto que seja elaborado através de o resíduo de uma indústria (bagacilho) e que contenham uma quantidade de fibras igual ou superior a outras fontes de fibras utilizados em produtos alimentícios como a aveia. Para a indústria de mandioca e também para a região é uma oportunidade de diversificação do mercado (além do apelo ambiental e nutricional), na qual pode-se agregar valor a um resíduo agroindustrial que atualmente vem sendo utilizado somente para ração animal.

## **PROEPI** Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação

**Silvestre Labiak Junior – Pró-Reitor**  
Gislaine Prestes de Medeiros – Secretária

**Débora Ribeiro dos Santos – Chefe da Seção Administrativa e Financeira**  
Amanda Macedo Pires – Orçamentista  
Patricia Dos Santos Philipps - Recepcionista

**Carmen Ballao – Diretora de Empreendedorismo Inovador**  
Cleverson Pereira Leal – Coordenador de Inovação  
Rodrigo Navarro – Coordenador de Empregabilidade  
Ximena Novais de Moraes – Assistente em Administração

**Ezequiel Burkarter – Diretor de Pesquisa**  
Ana Lúcia Skorupa Muritiba – Coordenadora de Programas de Pesquisa  
Daniel Bussolaro – Coordenador de Políticas de Pesquisa  
Maurício lark Oberdiek – Assistente em Administração

**Cristiane Ribeiro da Silva – Diretora de Extensão e Políticas de Inclusão**  
André Carvalho Baida – Coordenador de Políticas de Inclusão Social  
Sandro Romanelli – Coordenador de Extensão  
Mônica Luiza Simião Pinto - Técnica em Assuntos Educacionais  
Josiane Maria Poleski – Assistente em Administração  
Jeyza da Piedade de Campos Pinheiro – Orientadora

**Diretoria de Projetos Especiais**  
**Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC**

**Marcos José Barros – Diretor e Coordenador Geral**  
Anderson Luiz Adams – Coordenador Adjunto  
Jociane França - Coordenadora Adjunta  
Luiz Fernando da Rocha – Assistente em Administração  
Giovanna Kungel – Estagiária  
Tainara Fornaziero – Estagiária

**Colaboração:**  
Frederico Fonseca da Silva  
Joyce Luciane Correia Muzi



**COM** ■ Assessoria de  
Comunicação

Assessora de Comunicação  
**Patrícia Meyer**

Coordenadoria de Programação Visual  
**Pedro Paulo B. Grein**  
**Patrik Rangel de Melo**

Coordenadoria de Jornalismo  
**Naiara Longhi Maia**

Coordenadoria de Projetos em Comunicação  
**Erik Feitosa**



**INSTITUTO FEDERAL**  
**PARANÁ**

[www.ifpr.edu.br](http://www.ifpr.edu.br)