



# **IV Jornada de Produção Científica**

da Educação Profissional e Tecnológica  
do IFPR - Câmpus Curitiba

2014

CURITIBA

**INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ**

**IV JORNADA DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA DO IFPR CÂMPUS CURITIBA  
REALIZAÇÃO 28 E 29 DE AGOSTO DE 2014**

**2014**

**CURITIBA**

**ISSN 2318-2712**

# IV Jornada de Produção Científica da Educação Profissional e Tecnológica do IFPR Câmpus Curitiba

Todos os direitos reservados ao Instituto Federal do Paraná.  
É proibida a reprodução desta publicação sem a autorização da  
instituição.

J82a	<p>Jornada de produção científica da educação profissional e tecnológica do IFPR Câmpus Curitiba (4. : 2014 : Curitiba)</p> <p>Anais da IV Jornada de Produção Científica da Educação Profissional e Tecnológica do IFPR Campus Curitiba, 28 a 29 de agosto de 2014 [recurso eletrônico]. –Dados eletrônicos. – Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2015.</p> <p>Texto eletrônico</p> <p>Modo de acesso: World Wide Web: <a href="http://curitiba.ifpr.edu.br/">http://curitiba.ifpr.edu.br/</a></p> <p>ISSN 2318-2172</p> <p>1. Pesquisa – IFPR Curitiba - Jornada . I. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 013.0901</p>
------	--

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ  
CAMPUS CURITIBA

#### **DIRETOR GERAL**

*Prof. Dr. Adriano Willian da Silva*

#### **DIRETOR DE ENSINO**

*Profª. Ms. Sheila Cristiana de Freitas*

#### **DIRETOR DE PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO**

*Prof. Dr. Vilmar Fernandes*

#### **COMISSÃO ORGANIZADORA**

*Cristiane Ribeiro da Silva  
Prof. Es. Luis Claudio Moreira de Lima  
Prof. Ms. Roberto José Medeiros  
Prof. Dr. Vilmar Fernandes  
Ximena Novais de Moraes*

#### **COMISSÃO CIENTÍFICA**

*Prof. Dr. Andersen leger Celinski  
Profª Drª. Andrea Duarte Doetzer  
Profª Es. Carine Rossane Piassetta  
Xavier  
Prof. Ms. Celso Luiz Buiar  
Profª Ms. Cíntia Cargnin Cavalheiro  
Ribas  
Prof. Dr. Clevisson Pereira  
Profª Drª. Cristine Rodrigues  
Profª. Ms. Cristine Roberta Piassetta  
Xavier  
Prof. Ms. Dalvani Fernandes  
Profª. Ms. Doriana Cristina Gaio Girata  
Prof. Dr. Dorival de Stefani  
Prof. Ms. Fábio Gioppo  
Prof. Dr. Fábio Luiz Pessoa Albini  
Prof. Dr. Frederico Fonseca da Silva  
Profª Drª Gislane Filla  
Profª Ms. Jussara Schmitt Sandri  
Prof. Magnus Goulart  
Profª. Ms. Mara Christina Villas Boas  
Prof. Dr. Marcelo Limont  
Profª. Ms. Nadine de Biagi Ziesemer  
Profª. Ms. Priscila da Silva Duarte  
Profª. Ms. Tatiani Novaes  
Prof. Ms. Thiago Augusto Divardim de  
Oliveira  
Prof. Dr. Valter Schaffrat  
Prof. Dr. Wilerson Sturm  
Prof. Ms. Wilson Lemos Junior*

#### **ORGANIZAÇÃO DOS ANAIS**

*Ximena Novais de Moraes*

#### **NORMALIZAÇÃO**

*Biblioteca IFPR Câmpus Curitiba*

## Apresentação

A IV Jornada de Produção Científica da Educação Profissional e Tecnológica do IFPR – Câmpus Curitiba tem como objetivo central divulgar a produção científica, do Câmpus e também de outras instituições de ensino, obtidas através dos projetos de pesquisa, extensão e inovação, bem como, valorizar os esforços e fomentar as iniciativas de todos os envolvidos com a Educação Profissional e Tecnológica. A IV Jornada do IFPR Câmpus Curitiba tem como tema **“Ensino, Pesquisa e Extensão: Criando Possibilidades para o Ensino e a Aprendizagem”**. A escolha desta temática foi motivada pela necessidade de aproximar estudantes e servidores de diferentes instituições das discussões relativas ao ensino, à pesquisa e à extensão interligando os três pilares do conhecimento ao tema da Jornada. Tem-se o interesse em levar o público envolvido a trabalhar em busca das descobertas científicas e tecnológicas considerando as demandas sociais locais, gerando benefícios no meio onde estão inseridas. A extensão e a pesquisa, permeando o ensino, devem gerar ação e interação dialeticamente com a comunidade escolar e científica.

Roberto José Medeiros Júnior

## SUMÁRIO

## GT 1 - COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM

### Apresentação oral

DIVULGAÇÃO PERMANENTE: ENVOLVENDO ESTUDANTES NA PROMOÇÃO DO IFPR (Patrícia Meyer; Daniela Busato Schreiber; Jean Carlos Peplow Filho; Leonardo Duda).....	13
MONITORIA DE INGLÊS – BLOG (Sileide France Turan Salvador; Ariane Tambosi) .....	14
JORNADAS DE JUNHO: ANÁLISE DE CARTAZES DE PROTESTO (Tatiani Daiana de Novaes, Meiriana Silveira Anjos) .....	15
“A NORMALISTA LINDA/ NÃO PODE CASAR AINDA”: A REPRESENTAÇÃO DA PROFESSORA EM ROMANCES DE AUTORIA FEMININA (Joyce Luciane Correia Muzi; Giovanna Macanhã Scremin).....	16
INGLÊS COMO LÍNGUA FRANCA: UM ESTUDO ETNOGRÁFICO NA EXTENSÃO DO IFPR CAMPUS CURITIBA (Anderson Nalevaiko Marques; Juliana de Toledo Nabosne; Beatriz Madeira de Campos) .....	17
RELATO DE EXPERIÊNCIA DA REALIZAÇÃO DE DIFERENTES FORMATOS AUDIOVISUAIS NO PROJETO DE EXTENSÃO LAP PAV – PRODUÇÃO AUDIOVISUAL (Fabiana Maria Moro van Abbema, Cynthia Schneider, Patrícia Pamela Carvalho, Sara Motta). .....	18
ANÁLISE DO DISCURSO DAS MANIFESTAÇÕES POPULARES OCORRIDAS NO BRASIL EM 2013 NO AMBIENTE DIGITAL (Magnus Goulart).....	19
AS REDES SOCIAIS COMO FERRAMENTA DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM EAD: UM ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DO FACEBOOK (RIBAS, Cíntia Cargnin Cavalheiro).....	20

### Pôster

ILUSTRANDO TEXTOS LITERÁRIOS (Andrigo Piai Liucci; Fábio Ricardo Gioppo).....	21
---	----

## GT 2 - CULTURA E SOCIEDADE

### Apresentação oral

ENCONTRO DE CULTURA E COMUNICAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE ENGAJAMENTO DA COMUNIDADE E GANHOS PEDAGÓGICOS (Patrícia Meyer; Mari Fernanda Mendes).....	22
ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADA: FERRAMENTA METODOLÓGICA PARA CIÊNCIAS HUMANAS (Dalete Maus de Paula; Juliana Incote; Fernanda Aparecida Vanni) .....	23

ARISTÓFANES, O PRIMEIRO COMEDIANTE (Camila Wosnes Conginski; Carine Rossane Piassetta Xavier).....	24
DANÇA DRAMÁTICA: EXPRESSÃO CORPORAL DO DANÇARINO-ATOR (Cintia de Souza Santos) .....	25
TEATRO DE SOMBRAS: INVESTIGANDO O FOLCLORE NACIONAL (Carla Kohl Camargo; Carine Rossane Piassetta Xavier) .....	26
A MAGIA DE CONTAR HISTÓRIAS (Patrícia Ferreira Floriano, Michelle Smokovitz Comarella, Carine Piassetta Xavier) .....	27
ALGUNS ASPECTOS NA PERSPECTIVA DISCENTE DO GRUPO ARTÍSTICO "TÔ DENTRO!" DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (Sara Takatsuki; Juliana Takenaka; Cristine Roberta Piassetta Xavier; Isis Moura Tavares) .....	28
O REGISTRO FOTOGRÁFICO COMO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO GRUPO ARTÍSTICO "TÔ DENTRO" DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ/CAMPUS CURITIBA (Juliana Takenaka; Sara Takatsuki; Cristine Roberta Piassetta Xavier; Isis Moura Tavares) .....	29
FOTOGRAFIA TEATRAL: UMA TECNOLOGIA PRESENTE NO AMBIENTE ESCOLAR PARA FINS EDUCATIVOS E CRIATIVOS (Ana Carolina Silva Souza, Carine Piassetta Xavier) .....	30
CAIXA MÁGICA, UMA NOVA EXPRESSÃO TEATRAL NA ESCOLA (Elizangela Ferreira Campos) .....	31
SERVIDÃO E SENHORIO: A DINÂMICA CONSTITUTIVA DA AUTONOMIA (André Cremonezi) .....	32
PROCESSO CÊNICO COM ELEMENTOS NÃO DRAMÁTICOS NO AMBIENTE ESCOLAR (Carine Xavier).....	33
EXPRESSÃO TEATRAL NA ESCOLA (Carine Xavier; Ana Cristina Pedroso Magagnin) ....	34
HIP-HOP COMO FORMA SIMBÓLICA (Dalvani Fernandes).....	35
<b>Pôster</b>	
ALGUNS ASPECTOS DA EXPERIÊNCIA DO PIBID ARTES (Lilian Rodrigues; Carine Rossane Piassetta Xavier; Cristine Roberta Piassetta Xavier).....	36

### **GT 3 – DIREITOS HUMANOS E SOCIEDADE**

#### **Apresentação oral**

PARTICIPAÇÃO DEMOCRÁTICA DELIBERATIVA: RELAÇÕES ENTRE DEMOCRACIA, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS (Rodrigo Rafael Fernandes; Sidney Reinald da Silva ...	37
---	----

ABUSO SEXUAL E PEDOFILIA - IDENTIFICAR PARA PROTEGER (Ana Paola Geronasso; Aline Paola Moreira Timm; Rayane Rocha Santos; Josiane Bernat da Silva Ferla; Nadine de Biagi Zieseimer; Karoline Felipe Córnia)..... 38

#### Pôster

A EXPERIÊNCIA DE UM CURSO DE EXTENSÃO: ETIQUETA PARA A CONVIVÊNCIA COM PESSOAS COM DEFICIÊNCIA (Maria Angélica Pinto Nunes Pizani; Margareth Voigt Pisconti Machado) ..... 39

OS DESAFIOS DE PROPOR UMA EDUCAÇÃO SEXUAL INCLUSIVA (Maria Angelica Pinto Nunes Pizani; Angela Maria dos Santos; Elaine Timm; Caroline Montemezzo; Caryslla M. Weiss dos Santos; Cássia Duarte da Rosa)..... 40

### GT 4 - EDUCAÇÃO, TRABALHO E SOCIEDADE

#### Apresentação oral

TICS NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES: A POTENCIALIZAÇÃO DO PROCESSO DE AUTOFORMAÇÃO E EMPODERAMENTO DE PROFESSORES POR MEIO DE DESENVOLVIMENTO DE UM PORTAL (Patrícia Meyer; Ariane Ferreira; Suelen Chaves; Karla Vizone) ..... 41

CATALOGAÇÃO DE FONTES HISTÓRICAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM CURITIBA (Lucas Mateus dos Passos; Fernando Willian Rodrigues de Souza; Carla Hamel Wojcik Garcia; Wilson Lemos Júnior)..... 42

INDICANDO AS RAZÕES PARA SER CIENTISTA(Akyson Patrick Lins Gama; Adriano William da Silva)..... 43

GEOMETRIA DINÂMICA: GEOGEBRA (BESSANI; José Roberto Cardoso; MARCONDES; Ariale Martinez; FONTANA; Deise Leandra) ..... 44

#### Pôster

PROGRAMA REDE COMUNITÁRIA – OFICINAS DE MEIO AMBIENTE E SAÚDE COM CRIANÇAS (Sílvia Maria Prado Lopes Queiroz; Claudir Schmidlin; Celia R. G. Yamamoto; Otávio Bezerra Sampaio; Paulo Yamamoto; Maria Lúcia Tozetto Vettorazzi; Dorian Gaio Girata; Débora Weber; Rebeca Wohl; Edson Yoiti Taguchi) ..... 45

PROGRAMA REDE COMUNITÁRIA – OFICINAS DE INFORMÁTICA E SAÚDE COM ADOLESCENTES (Sílvia Maria Prado Lopes Queiroz; Claudir Schmidlin; Celia R. G. Yamamoto; Otávio Bezerra Sampaio; Paulo Yamamoto; Maria Lúcia Tozetto Vettorazzi; Dorian Gaio Girata; Débora Weber; Rebeca Wohl; Edson Yoiti Taguchi)..... 46

EFEITO MATEMATTE(Deise Leandra Fontana; Bruna do Nascimento; Neyllon Costa; Yuri Farion)..... 47

UM OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO INCLUSIVA: APRENDER, AVALIAR E DESENVOLVER MATERIAIS DIDÁTICOS (Elaine Timm; Caroline Montemezzo; Caryslla M. Weiss dos Santos; Cássia Duarte da Rosa; Angela Maria dos Santos; Maria Angélica Pinto Nunes Pizani).....	48
CONTRIBUIÇÕES DA MATEMÁTICA FINANCEIRA PARA UMA GESTÃO FINANCEIRA E PESSOAL (Deise Leandra Fontana; Maria Laura Rivani; Caio Da Silva).....	49
A INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE AS ÁREAS DE ADMINISTRAÇÃO E ELETROTÉCNICA (Priscila da Silva Duarte; Rafael Nishimura; Luana Lopes; Felipe de Brito Vianna Soares).....	50
A PESQUISA CIENTÍFICA E A INTERDISCIPLINARIDADE NO UNIVERSO CONTÁBIL: POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES (Priscila da Silva Duarte; Tatiani Daiana de Novaes; Alexandre Machado Fernandes; Késia Aline de Jesus).....	51
A PESQUISA CIENTÍFICA E A INTERLOCUÇÃO ENTRE O ENSINO PRESENCIAL E À DISTÂNCIA: UM ESPAÇO A SER EXPLORADO (Priscila da Silva Duarte; Maicon Lima Soares; Vera Ribeiro; Elaine John; Silva, Kathleen Evelyn Poina da Silva).....	52
A VIVÊNCIA NA PESQUISA CIENTÍFICA E A PROMOÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE E DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR (Priscila da Silva Duarte; Maicon Lima Soares; Vera Ribeiro, Polyana Sato; João Carlos Soares).....	53
A CARREIRA PROFISSIONAL E A DOCÊNCIA NA ÁREA DA CONTABILIDADE (Késia Aline de Jesus, Aryadne Louise Lopes Venâncio; Lissandro Frederyck Brockelt; Priscila da Silva Duarte.....	54
PERCEPÇÕES DE UM GRUPO DE JOVENS SOBRE VELHICE (Telma Pelaes de Carvalho; Nadine de Biagi Ziesemer; Edivane Pedrolo; Radamés Boostel; Tangriane Hainiski Ramos Melek).....	55
ELABORAÇÃO DE UM ATLAS DE POSICIONAMENTOS RADIOLÓGICOS ESPECIAIS (Renata Fantin; Josiene Taborda; Jordão Luiz Servilheire; Paloma Andrade; Michele Patrícia Muller Mansur Vieira).....	56
A AULA DE CAMPO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO DO ESPAÇO URBANO E RURAL (Leandro Rafael Pinto).....	57
VERIFICAÇÃO DOS IMPACTOS CAUSADOS NA COMUNICAÇÃO PELA ATIVIDADE TEATRAL DESENVOLVIDA POR ALUNOS DO IFPR-CAMPUS CURITIBA, NAS ESCOLAS DESTE MUNICÍPIO (Cristina Maria Ayroza; Sileide Frazão Turan; Sileide France Turan Salvador; Adriano Willian da Silva; Nilamar Siqueira).....	58

### Apresentação oral/Pôster

DESENVOLVIMENTO DE OFICINAS DE ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA PROFESSORES DAS ESCOLAS DE CURITIBA (André Luis Ribeiro; Juan Antônio Andrion Moreira; Lucas Amon Rodrigues de Castro; Lucas Alves Coutinho Gehlen; Alvaro Rogerio	
---	--



Cantieri; Fabio Luiz Pessoa Albini; Marlon de Oliveira Vaz; Sheila Cristina de Freitas; Marcos Aurélio Pchek Laureano..... 59

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO CÂMPUS CURITIBA DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (IFPR) NO EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO (ENEM), PERÍODO 2009-2012. QUAL A COLABORAÇÃO QUE O EXAME DÁ ÀS INSTITUIÇÕES QUE DELE PARTICIPAM? (Roberto Jose Medeiros Junior, Renato Roxo Coutinho Dutra ..... 60

## GT5 - MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

### Apresentação oral

SUSTENTABILIDADE E MEIO AMBIENTE (Ana Helena Corrêa de Freitas Gil, Sileide France Turan Salvador) ..... 61

LEVANTAMENTO E QUANTIFICAÇÃO DE ALGAS UNICELULARES NA ÁGUA DO RIO BARIGÜI, EM CURITIBA – PR (Nadia Sefrin Nascimento Pinto; Hanna Andrade Torquato; Mauro Cesar Schilipake Junior; Nicole Mendes Fernandes; Daniel Bussolaro; Flavia Duarte Ferraz Sampaio; Juliana Tracz Pereira; Gislaine de Fatima Filla)..... 62

ARTE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (Adriana da Silva Santos, Diego Windmoller; Ísis Tavares; Juliana Nabosne; Lígia Penia; Heloísa Ieski; Marina Amaral; Thiago Betim; Milena Meirelles; Júlia Marchini; Maria Eduarda Paulino; Paula Salgado) ..... 63

### Pôster

GESTÃO AMBIENTAL, NO ÂMBITO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ: ESTUDO APLICADO NO CAMPUS CURITIBA (Débora Weber de Souza, Bruna Franciany Girata Luizon, Marta Piechnik Souza, Érika Cristine da Silveira, Eduarda Thais First e Adriana da Silva Santos)..... 64

LEVANTAMENTO E QUANTIFICAÇÃO BACTERIANA NA ÁGUA DO RIO BARIGÜI, EM CURITIBA-PR (Hanna Andrade Torquato; Mauro Cesar Schilipake Junior; Nadia Sefrin Nascimento Pinto; Nicole Mendes Fernandes; Daniel Bussolaro; Juliana Tracz Pereira; Gislaine de Fatima Filla; Flavia Duarte Ferraz Sampaio) ..... 65

IDENTIFICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ZOOPLÂNCTON EM TRÊS PONTOS DO RIO BARIGUI (Nicole Mendes Fernandes, Nadia Sefrin Nascimento Pinto; Hanna Andrade Torquato; Mauro Cesar Schilipake Junior; Flavia Duarte Ferraz Sampaio; Juliana Tracz Pereira; Gislaine de Fatima Filla; Daniel Bussolaro) ..... 66

## GT6 - SAÚDE E BEM ESTAR

### Apresentação oral

ESTUDO INTRODUTÓRIO DOS MATERIAIS EMPREGADOS EM PROTÉSES DENTÁRIAS (João Pedro Gnoatto Lopes; Adriano Willian da Silva) ..... 67

CITTASLOW: BEM VIVER, DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL E VALORIZAÇÃO AUTÓCTONE (Carlota Vieira Mendonça; Arturo Moreno Arrieta) .....	68
A QUALIDADE TOTAL E SUA INTERFACE COM O CONCEITO DE QUALIDADE DE VIDA (Adriana Pellanda Gagno; Alessandra Arduini Campos; Altieres Fim Biela; Tatiele Fim Biela; Sandra Maria da Silva Vaz) .....	69
CÁLCULO DO CONFORTO TÉRMICO NO PRÉDIO DO IFPR- CAMPUS CURITIBA (Luan Nogueira Vilkevicios, Adriano William da Silva) .....	70
AÇÕES EDUCATIVAS VOLTADAS AO RADIODIAGNÓSTICO (Rosa Pereira de Almeida; Daniele Taisa Rosa Prado; Michele Patrícia Muller Mansur Vieira; Daniel Bussolaro).....	71

### Pôster

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE EGRESSOS DE UM CURSO DE CUIDADORES DE IDOSOS (Radames Boostel; Edivane Pedrolo; Telma Pelaes de Carvalho; Maria Angélica Pinto Nunes Pizani; Margareth Voigt Machado; Josiane da Silva Ferla; Tangriane Ramos Melek).....	72
OS POSSÍVEIS EFEITOS DA MASSAGEM SHIATSU NAS ATAXIAS – PARKINSON (Ellison Cooper; Carolina Massocatto Porto; Maria Izabel Rodrigues Severiano; Geslaine Janaina Bueno dos Santos; Cibele Savi Stelmach; Viviane Oliveira de Melo; Luciane Cassia Pena) .....	73
PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS INFANTIS: ESTOU SORRINDO! ESTOU LEGAL! (Doriana Cristina Gaio Girata; Gisele Cortiano de Almeida; Simone Cristina Oliveira) .....	74
SER DIFERENTE É SER ESPECIAL: PROMOÇÃO DA SAÚDE BUCAL EM AMBIENTE ESCOLAR PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA MENTAL (Doriana Cristina Gaio Girata; Iohana Neves Muniz dos Santos de Freitas; Elisângela Caroline Dourados de Campos) ....	75
SAÚDE BUCAL E SUA INFLUÊNCIA NA SAÚDE GERAL E NA QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO (Doriana Cristina Gaio Girata; Vanessa Borba; Adriana Engelke; Thassiane Borges)76	
“DIABETE E QUALIDADE DE VIDA... É POSSÍVEL!” (Beatris de Lima Pinto; Beatriz Pietrzaki de Andrade; Doriana Cristina Gaio Girata) .....	77
PROJETO MEIO FIO: LEVANDO EDUCAÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE PARA POPULAÇÃO DE RUA (Sílvia Maria Prado Lopes Queiroz; Luciane Spinardi Diniz; Ariane de Almeida Andrade) .....	78
AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE COMO MULTIPLICADORES DO CUIDADO EM SAÚDE BUCAL A PACIENTES ACAMADOS (Ivana Suelan de Souza Carneiro; Mariza de Medeiros Tavares).....	79
A SAÚDE COMEÇA PELA BOCA: PROMOÇÃO DA SAÚDE BUCAL PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES INSTITUCIONALIZADOS (Sílvia Maria Prado Lopes Queiroz; Aline Aparecida Rimoli Dantas; Paula Eni Alieve Ramos).....	80

PROJETO BONECA&BATOM: A SAÚDE BUCAL COMO FERRAMENTA PARA ELEVAR A AUTOESTIMA (Lisamara Fatima da Silva Farina; Scheila Cristina Nunes de Oliveira)..... 81

### Apresentação oral/Pôster

TREINAMENTO FÍSICO COM VIDEO GAME: ESTUDO DE CASO (Elisângela Valevein Rodrigues; Rosemeire Arauim; Michele Colaço de Paula; Leonardo Matheus Roesner Ramos; Tatiane Brugnolo Ferreira; Bianca Emanuele Costa dos Reis; Anna Raquel Silveira Gomes; Cibele Savi Stelmach; Cláudia Monteiro Santos Bontorin; Célia Regina Alves de Araújo Sandrini; Evelise Dias Antunes; Geslaine Janaina Bueno dos Santos; Jaime Amador Soares; Livia Pimenta Reno Gasparotto; Maria Izabel Rodrigues Severiano; Tatiana Grasser; Viviane Oliveira de Melo)..... 82

PERFIL DE TRABALHADORES EM INSTITUIÇÃO ASILAR (Cibele Savi Stelmach; Geslaine Santos; Maria Izabel Rodrigues Severiano; Cláudia Monteiro S. Bontorin; Elisângela Valevein Rodrigues; Tatiana Grasser; Evelise Dias Antunes; Jaime Amador Soares; Livia Pimenta Reno Gasparotto; Maria Bernadete Santos; Jucélia Toporoski Mayor; Viviane Oliveira de Melo)..... 83

## GT 7 – TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

### Apresentação oral

A ESTRATÉGIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PREVISTA PARA O PERÍODO DE 2012 A 2015 (Jussara Schmitt Sandri; Natan Sigfried Simoni)..... 84

ESTUDO DE ADIMENSIONALIZAÇÃO APLICADO AO MODELO DE TROCADOR DE CALOR REGENERADOR (Bruno Bock Silva; Luiz Alfredo Stival Chaerke; Celso Luiz Buiar)85

ANÁLISE TERMODINÂMICA DE CABOS SUPERCONDUTORES (Celso Luiz Buiar) ..... 86

BIODIESEL: TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO E SUA COMERCIALIZAÇÃO (SCARSI, Vinicius Evangelista; ROZA, Cinthia Tawana; TODESCO, Stephanie Angela; GOMES, Maria Aparecida Biason; José Luis Guimarães) ..... 87

AUXÍLIO DE SOFTWARES LIVRES NA APRENDIZAGEM DE FÍSICA (Raquel Miranda Lima; Denise Maria Vecino Sato; Marcos Aurelio Pchek Laureano)..... 88

DETERMINAÇÃO DO TEOR DE VITAMINA C EM SUCO DE LARANJA PÊRA E EM EXTRATO DE CAMU-CAMU E POR TITULAÇÃO IODOMÉTRICA (GONÇALVES, Sara Renata Gonçalves; Stephanie Angela Todesco; Ravena Rubia Antonelli Maia; Maria Aparecida Biason Gomes; José Luis Guimarães) ..... 89

OBTENÇÃO DE BIODIESEL A PARTIR DO ÓLEO DE GIRASSOL VIA CATÁLISE ÁCIDA (Amanda Letícia Partika Fabrin; Stephanie Ângela Todesco; Cinthia Tawana Roza; Maria Aparecida Biason Gomes; José Luis Guimarães) ..... 90

EXTRAÇÃO E IMPREGNAÇÃO DE CORANTE DE URUCUM E LIQUENS EM FIBRAS VEGETAIS E SINTÉTICAS (Mariana Marques Cunha; Cinthia Tawana Roza; Sara Luani

Santos da Rocha; Maria Aparecida Biason Gomes; Regina Maria Queiroz de Mello; José Luis Guimarães) ..... 91

### Pôster

COMPOSIÇÃO QUÍMICA DOS AÇOS AVANÇADOS DE ALTA RESISTÊNCIA (CARMO, Paulo R. Milão; TIGRINHO, Luiz Maurício Valente) ..... 92

ENGINE PARA DESENVOLVIMENTO DE JOGOS COM ASCII ART (Gabriel Vinícius Canzi Candido; Marcos Aurelio Pchek Laureano; Denise Maria Vecino Sato) ..... 93

IMPLEMENTAÇÃO DE UMA BIBLIOTECA DE FUNÇÕES UTILIZANDO UMA ABORDAGEM INOVADORA DE INTERCONEXÃO E COMUNICAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS (Lucas Braz Cunha; Luiz Felipe Vieira Haragushiku; Fabio Luiz Pessoa Albini) .... 94

STEAM CODE: JOGO PARA ENSINO DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO (Bianca Duffeck dos Santos; Mateus Mello de Oliveira; Carla Hamel Wojcik Garcia; Marcos Aurelio Pchek Laureano; Denise Maria Vecino Sato)..... 95

CONSTRUÇÃO DE FANTOMA ANTROPOMÓRFICO DE ABDOME PARA ENSINO E CONTROLE DE QUALIDADE EM RADIODIAGNÓSTICO (Juliana Louise Wozniak Marchini; Caroline Kretezel Bandeira; Michele Patrícia Muller Mansur Vieira; José Eduardo dos Reis Felix)..... 96

SIMULADOR GRÁFICO DE ESCAVADEIRA PADRÃO LEGO (Karoline de Oliveira da Silva; Sofia Ka Yan Chu; Marlon de Oliveira Vaz; Marcos Aurelio Pchek Laureano) ..... 97

MISCERE: UM JOGO DIGITAL ACERCA DO MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE (André Luis Ribeiro; Gabriel Vinicius Canzi Candido; Matheus José de Almeida Gabrich Reis; Marcos Aurelio Pchek Laureano) ..... 98

## GT 1 COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM

---

### Apresentação oral

#### **DIVULGAÇÃO PERMANENTE: ENVOLVENDO ESTUDANTES NA PROMOÇÃO DO IFPR**

(Patrícia Meyer; Daniela Busato Schreiber; Jean Carlos Peplow Filho; Leonardo Duda)

A Assessoria de Comunicação do Instituto Federal do Paraná empreendeu, com apoio do Programa de Bolsas de Acadêmicas de Inclusão Social, desenvolvido pela Diretoria de Assuntos Estudantis da Pró-Reitoria de Ensino, o projeto de Divulgação Permanente. O objetivo do projeto, realizado entre abril e dezembro de 2013, foi aproximar os cidadãos de Curitiba e Região, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade social, da oportunidade de desenvolvimento profissional e capacitação ofertada por meio do Instituto Federal do Paraná. O projeto intensificou a divulgação da oferta de cursos técnicos e superiores e o caráter público desses cursos à sociedade, democratizando o acesso às informações sobre o Instituto e contribuindo para que mais candidatos pudessem concorrer às vagas disponibilizadas. Identificou-se que a Internet, por meio de Redes Sociais e sites, assim como as ações de assessoria de imprensa junto aos veículos de comunicação, não são suficientes para que as informações sobre a oferta de cursos gratuitos alcancem as populações em vulnerabilidade social. A partir desta premissa, os estudantes bolsistas envolvidos no projeto, sob supervisão da equipe da Assessoria de Comunicação, identificaram os principais públicos de relacionamento da instituição com intuito de fortalecer a campanha de divulgação do Processo Seletivo e demais ações institucionais. A equipe construiu um mailing específico, realizou contatos por correio eletrônico, telefone e pessoais, com representantes de escolas estaduais, municipais, particulares e cursos pré-vestibulares, empresas, sindicatos e demais organizações. Por fim, os alunos bolsistas editaram um blog do projeto. Além de apresentar a missão e cursos do IFPR, os bolsistas puderam compartilhar a sua experiência como alunos da instituição. Os contatos realizados permitiram o fortalecimento das relações com instituições locais, evidenciando as ações do IFPR. Atingiu-se, por meio do projeto, 657 instituições, sendo 221 estabelecimentos de ensino e 436 empresas e organizações voltadas a comunidade.

**Palavras-chave:** Comunicação Integrada. Divulgação. Comunidade. IFPR.

## MONITORIA DE INGLÊS – BLOG

(Sileide France Turan Salvador; Ariane Tambosi)

Desenvolver um processo de aprendizado que colabore para que os alunos recebam uma formação voltada para as áreas de interesse do mundo do trabalho, nos contextos: culturais, históricos, econômicos, políticos e sociais; destacando, especificamente nos espaços comunicativos. O objetivo geral é responder às necessidades dos contextos de aprendizagem dos alunos e alunas do curso, preparando os educandos, como seres sociais, para ingressar no mundo acadêmico e profissional, conhecendo aspectos comunicativos e linguísticos da língua inglesa. Os objetivos específicos são: desenvolver o uso, a reflexão e a construção da norma comunicativa da língua inglesa. Conhecer as formas de registro formal e informal. Abordar aspectos da gramática inglesa, fornecendo modelos e construindo exemplos para apoiar a compreensão de textos e da língua em geral. No estabelecimento das relações adota-se a estratégia de ensino de língua inglesa embasada no conceito de ensino da língua estrangeira para a comunicação. Neste contexto, as atividades gramaticais estão a serviço da comunicação. As etapas abarcam a Divulgação da Monitoria, a Divulgação do Blog ([blogdeinglesifpr.wix.com/blogofenglish](http://blogdeinglesifpr.wix.com/blogofenglish)) e a Interação com os alunos. A assimilação do idioma pelos cursistas vê a língua como um tecido que, enquanto “costura”, vai sendo construída mediante os processos de interação entre o ser social, em sua individualidade, na interação com seu ambiente sociocultural e outros indivíduos de forma construtiva e colaborativamente compartilhada.

**Palavras-chave:** Língua Inglesa. Blog. Aprendizado.

## JORNADAS DE JUNHO: ANÁLISE DE CARTAZES DE PROTESTO

(Tatiani Daiana de Novaes; Meiriana Silveira Anjos)

Este artigo tem como foco compreender os cartazes de protesto como práticas comunicacionais importantes socialmente e historicamente e analisá-los a partir da concepção sociointeracionista discursiva da linguagem. Para isso, foram apresentados alguns aspectos a respeito dos protestos de junho de 2013; fez-se uma discussão do cartaz enquanto processo de comunicação; a partir de Bakhtin, pensou-se o cartaz enquanto gênero discursivo, para depois, analisar um cartaz propriamente dito. Na perspectiva sociointeracionista discursiva, é possível analisar os cartazes dos protestos de junho de 2013 a partir das relações sociais, tal ação leva a uma análise dialética entre linguagem e ideologia em que se percebe como os sujeitos percebem o mundo. Considerando alguns aspectos dos protestos de junho de 2013 e a concepção de discurso e de gênero discursivo a partir da teoria bakhtiniana foi possível recortar a analisar um cartaz especificamente, assim, percebeu-se a relação complexa entre a comunicação escrita e a interpretação. É fundamental lembrar que o sentido nunca é fechado em si, há sempre outras leituras possíveis e novos gestos de leitura, mas, ainda sim é possível concluir que os cartazes de protestos de junho 2013 são processos comunicacionais que têm como objetivo comunicativo a denúncia e crítica-política-social, refletindo um importante momento histórico do nosso país.

**Palavras-chave:** Práticas Comunicacionais. Gêneros discursivos.

## **“A NORMALISTA LINDA/ NÃO PODE CASAR AINDA”:** A REPRESENTAÇÃO DA PROFESSORA EM ROMANCES DE AUTORIA FEMININA

(Joyce Luciane Correia Muzi; Giovanna Macanhã Scremin)

O objetivo deste trabalho foi fazer um levantamento de romances escritos por mulheres na literatura brasileira nos quais sejam representadas professoras. Como uma primeira etapa, ao mesmo tempo que investigamos a respeito da situação sócio-política no Brasil nos últimos dois séculos em relação à formação profissional para as mulheres, atentando às questões históricas e legislativas, bem como a evolução da profissionalização da mulher e a divisão sexual do trabalho, buscamos romances escritos por mulheres desde o século XIX em que houvesse uma personagem professora. Nessa primeira etapa, a qual chamamos quanti-qualitativa, para termos um quadro da professora representada na literatura de autoria feminina, a partir das leituras iniciais dos romances, elaboramos uma ficha para cada um deles. Nesta ficha, procurou-se elencar informações sobre a autora, sobre o romance, além dos aspectos básicos (tempo, espaço, foco narrativo), aspectos importantes a respeito da personagem (educação, talentos, características físicas e psicológicas, crenças e opiniões, vida sexual, relações que estabelece com o entorno, casamento, maternidade, trabalho doméstico x trabalho remunerado, envolvimento com a criminalidade). Para nos auxiliar na compilação e no tratamento dos dados, contamos com o auxílio do software Sphinx, versão léxica. Como aporte teórico, baseamo-nos na Crítica Feminista Angloamericana, sobretudo porque esta se ocupa da escrita da mulher como lugar da experiência social feminina, privilegiando questões políticas e ideológicas, práticas legitimadas e implicações de ordem cultural e intersubjetivas para as experiências de escritoras e/ou leitoras no processo de representação (ZOLIN, 2003).

**Palavras-chave:** Literatura de autoria feminina. Representação. Personagem professora.



## **INGLÊS COMO LÍNGUA FRANCA: UM ESTUDO ETNOGRÁFICO NA EXTENSÃO DO IFPR CÂMPUS CURITIBA**

(Anderson Nalevaiko Marques; Juliana de Toledo Nabosne; Beatriz Madeira de Campos)

O projeto Inglês como língua franca: um estudo etnográfico na extensão do IFPR Campus Curitiba se desenvolve a partir dos ideais de extensão, pesquisa, inovação e ensino dentro do campo de Linguística Aplicada na linha de pesquisa de Ensino e Aprendizagem de Línguas. Criado com a duração estimada de dois anos (1º semestre/2014 - 2º semestre/2015), está agora com suas etapas 1 e 2 em execução (estudo de pressupostos teóricos e planejamento com o apoio de material etnográfico a ser coletado no Câmpus) rumo ao intuito de verificar a ventura da oferta de um curso de Inglês como Língua Franca (ILF) nas dependências do IFPR Câmpus Curitiba. Além disso, a partir da própria oferta (etapa 3) e da elaboração de um artigo científico (etapa final, 4) apresentará os resultados à comunidade acadêmico-científica e possibilitará ou não a continuidade do trabalho com eles, podendo transformá-los em proposta curricular. De acordo com os conceitos teóricos do ILF, o projeto pretende trabalhar o ensino de inglês a partir da perspectiva de uma língua franca com fins à construção e à negociação de sentidos, estendendo-se, assim, em suas etapas 3 e 4, à comunidade. Conta com a participação de dois discentes (PIBIC-JR e bolsista voluntário) que, ao longo de reuniões semanais que já acontecem há três meses, foram introduzidos à academia e à pesquisa científica através da familiarização com o campo de Linguística Aplicada; com termos e órgãos como CNPq, CAPES, QUALIS; e com a exploração do ILF e de outras visões do inglês ao longo da história (como Língua Global, Estrangeira, Internacional, Adicional).

**Palavras-chave:** Estudo etnográfico. Língua Inglesa. Projeto de extensão.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA DA REALIZAÇÃO DE DIFERENTES FORMATOS AUDIOVISUAIS NO PROJETO DE EXTENSÃO LAP PAV – PRODUÇÃO AUDIOVISUAL

(Fabiana Maria Moro van Abbema; Cynthia Schneider; Patrícia Pamela Carvalho; Sara Motta)

No decorrer de 2013 e 2014 foram realizados diversos formatos audiovisuais através do projeto LABPAV – Produção Audiovisual. Neste relato serão apresentados os desafios e os acertos referentes às produções de seis vídeos. O primeiro é a experiência positiva do vídeo reportagem da III Jornada de Produção Científica e IFTECH, com duração de seis minutos e trinta segundos, realizada em agosto de 2013 através da parceria com a jornalista Naiara Longhi Maia do departamento de comunicação do IFPR, o segundo, são os oito vídeos das palestras do NAPNE, com duração aproximada de cinquenta minutos cada, realizadas no decorrer do ano de 2013. O terceiro vídeo, 3JIFPR em Palmas, teve material bruto de oito horas e três minutos finalizado. Referente a produções de 2014, será apresentada a experiência da IFPRTV, que teve quatro vídeos semanais realizados no mês de maio e junho que foram divulgados na TV localizada na entrada do campus Curitiba, e o último vídeo é sobre o projeto de catalogação de documentos do IFPR. Para este relato, foram analisados tanto os processos de realização dos vídeos como seus resultados. Foram abordados diversos autores. Referente às etapas da produção audiovisual foi utilizado o KELLINSON (2007) e o RABIGER(2006); referente as planilhas, autorizações, cessão de direitos – MARQUES (2007) e RODRIGUES (2002); orientações técnicas – HETTL (2010); e procedimentos de trabalho em equipe – MASCELLI (2010) e GROVE (2009).

**Palavras-chave:** Produção audiovisual. Projeto de extensão.

## **ANÁLISE DO DISCURSO DAS MANIFESTAÇÕES POPULARES OCORRIDAS NO BRASIL EM 2013 NO AMBIENTE DIGITAL**

(Magnus Goulart)

O presente trabalho analisa, sob a ótica da Análise de Discurso Francesa com filiação em Michel Pêcheux, alguns dos dizeres de ordem presentes nas manifestações populares ocorridas no Brasil a partir de maio de 2013 e que foram disponibilizados em algumas mídias digitais, bem como da divulgação dos acontecimentos por parte da imprensa e dos efeitos de sentido que se fazem presentes a partir dessa dupla via de informações. Os objetivos da pesquisa são a identificação das condições históricas de produção dos enunciados objetos de estudo e as formações discursivas em que tais dizeres se inserem, seus domínios de memória, as posições sujeito identificadas em tais enunciados, os efeitos de sentido por eles produzidos e sua relação com o não dito, bem como o papel do interdiscurso da produção de tais sentidos. A partir dos resultados obtidos, propõem-se análises parafrásticas e polissêmicas dos enunciados, a fim de inter-relacionar seus equivalentes históricos os possíveis esquecimentos discursivos a eles relacionados e apresentar os resultados obtidos à comunidade acadêmica do IFPR para que estes sirvam de referencial tanto a docentes pesquisadores quanto a discentes que porventura busquem um entendimento maior acerca das informações levantadas e de suas relações com os eventos históricos que ecoam no discurso presente nas manifestações atuais no país.

**Palavras-chave:** Análise do Discurso. Manifestações Populares. Michel Pêcheux. Discurso Midiático. Efeitos de Sentido.

## **AS REDES SOCIAIS COMO FERRAMENTA DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM EAD: UM ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DO FACEBOOK**

(Cíntia Carginin Cavalheiro Ribas)

As redes sociais têm sido um dos meios de comunicação mais utilizados nas últimas décadas, permitindo a integração e troca de informações e geração de conhecimento entre diferentes públicos, a partir da criação de grupos ou simples postagens em perfis. Não obstante, a Educação a Distância (EaD) pauta-se no processo de ensino-aprendizagem sem “barreiras”, quer seja física, quer seja temporal. Na EaD é possível a difusão do conhecimento através de diferentes ferramentas como os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs), videoconferências, videoaulas, etc. Percebe-se, então, a possibilidade de utilização das redes sociais como ferramenta complementar ao processo de ensino-aprendizagem, tornando-se um ambiente propício às relações entre discente-discente, discente-docente, discente-docente-discente, onde os envolvidos podem realizar discussões, compartilhar informações e orientações, mantendo um contato menos formal do que o AVA, conseqüentemente, estreitando as relações entre alunos e instituição. Cada vez mais os professores devem estar prontos para serem desafiados, para fazer os discentes pensarem, e – principalmente – refletir criticamente sobre os diferentes aspectos estudados. Neste enfoque, as redes sociais passam a ser observadas como mais um desafio ao docente na busca pela autonomia dos discentes a partir de uma postura dialógica que permite a expressão real dos sentimentos, anseios e percepções dos alunos. Torna-se – também – um canal de comunicação aberta, proporcionando a interatividade e integração, conseqüentemente, um canal motivacional para os envolvidos no processo. Neste contexto, observaram-se as interações dos alunos no AVA e num grupo criado no Facebook. Verificou-se que o grupo se utilizou da rede social para trocar informações, fomentar discussões e lembrar um aos outros dos prazos para postagens de atividades, avaliações de aprendizagem e processos institucionais; os professores e coordenação participaram ativamente das interações. O Facebook se tornou um “ponto de encontro” diário, que permitia a interação e a interatividade das informações, tornando-se um ambiente propício ao processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Redes Sociais. Educação a Distância. Ensino-aprendizagem.

## ILUSTRANDO TEXTOS LITERÁRIOS

(Andrigo Piai Liucci; Fábio Ricardo Gioppo)

A literatura tem um poder de transformação na vida do leitor. Não que ela vá modificar a realidade total, pronta e imediatamente daquele com quem ela tem contato, não; a influência que ela tem é a forma como ela impele, convida, desafia o leitor a refletir sobre variados temas. Isso pode ser feito através de um simples haicai, um poeminha de três versos, ou também através de um romance mais extenso, porém não mais intenso do que o poema. A literatura vem com uma força capaz de retirar-nos de nosso estado de inércia físico, psíquico, moral, psicológico e de nos transportar a um mundo onde podemos nos proteger da dura realidade que nos cerca sem ter que fugir dela. A literatura serve de abrigo. Em todos os tempos, em todos os lugares, homens e mulheres de diferentes culturas, costumes, crenças, etnias produziram arte. Desse pensamento, aliado ao alcance capaz de se obter por meio de ilustrações, surgiu o projeto “Ilustrando Textos Literários”, o qual vem acontecendo desde 2013, quando tinha como objetivo único a criação de ilustrações baseadas na literatura brasileira, e produtos a partir dessas ilustrações. Foram feitos um modelo de camiseta e um livro com as histórias ilustradas pelo bolsista, ambos distribuídos à fruição dos alunos e servidores dos campi dos Institutos Federais do Paraná. Em 2014 um projeto homônimo foi aprovado, novamente pelo Instituto Federal do Paraná, para dar continuidade ao mesmo. Neste novo projeto o bolsista continua produzindo ilustrações, mas o objetivo principal é transformar os produtos finais do projeto anterior em um aplicativo para smartphones e tablets. Este aplicativo será de leitura das ilustrações, de forma dinâmica e de fácil acesso e entendimento por parte do leitor. Dessa forma, tornando público o trabalho do orientando através da tecnologia e dos meios de comunicação em massa.

**Palavras-chave:** Literatura. Arte. Ilustrações. Aplicativo Smartphone.

## Apresentação oral

**ENCONTRO DE CULTURA E COMUNICAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE  
ENGAJAMENTO DA COMUNIDADE E GANHOS PEDAGÓGICOS**

(Patrícia Meyer; Mari Fernanda Mendes)

Em 2014, o Encontro de Cultura e Comunicação do IFPR chegou a quinta edição, com a temática Economia Criativa, se tornando uma das mais duradouras iniciativas de extensão desenvolvidas no Câmpus Curitiba. A atividade engaja os estudantes do Curso Técnico de Eventos na promoção de um evento cultural gratuito, voltado para a comunidade interna e externa. Os estudantes participam de todas as etapas da organização, desde planejamento, operacionalização e pós-evento, aplicando os conhecimentos adquiridos no curso, exercitando o trabalho em equipe, a resolução de conflitos, a tomada de decisão e dialogando diretamente com profissionais para consolidação de parcerias. O evento reuniu 452 participantes em três dias. O auge de público foi o show da A Banda Mais Bonita da Cidade, com 270 pessoas. O índice de satisfação com o Encontro ficou em 80,7% - foram avaliados: atendimento ao público, pontualidade e instalações e equipamentos. Cerca de 90% dos participantes das apresentações, palestras e oficinas afirmaram que o evento ficou dentro de suas expectativas. O Encontro também se caracterizou por um alto índice de desistência dos inscritos nas nove oficinas ofertadas, 69%, o que demonstrou a necessidade de uma divulgação dirigida ao público, entre a efetivação da inscrição e a data do evento. A avaliação dos estudantes apontou que o Encontro é bastante valorizado como estratégia de ensino por permitir a aplicação de competências e conhecimentos técnicos desenvolvidos nas diversas disciplinas e simultaneamente, apontar as carências de formação que ainda serão sanadas em semestres seguintes. Também pôde ser identificado nas avaliações que eles ressentem-se de um maior apoio institucional e engajamento dos servidores, especialmente professores de outras áreas. A crítica, neste sentido, é de que muitos não compreendem que a formação de um cidadão integral depende também do envolvimento com manifestações artísticas e culturais.

**Palavras-chave:** Extensão. Planejamento e Organização de Eventos. Encontro de Cultura e Comunicação IFPR. Engajamento.

## ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADA: FERRAMENTA METODOLÓGICA PARA CIÊNCIAS HUMANAS

(Dalete Maus de Paula; Juliana Incote; Fernanda Aparecida Vanni)

O contexto desse trabalho é a pesquisa de doutorado em Geografia que trata do tema “Hip-Hop e Religião”. Participamos como auxiliares na transcrição das entrevistas que foram realizadas. Para isso foi necessário compreender que existem vários tipos de entrevista. As mais utilizadas são estruturadas e semi estruturadas. Na primeira são realizadas perguntas fechadas, que apresentam alternativas de respostas ao entrevistado. Nas semi estruturadas as questões são abertas, a entrevista se dá na forma de um diálogo onde o entrevistado é convidado a falar sobre um tema proposto pelo pesquisador. É importante ter um roteiro de perguntas para que a conversa não saia do seu objetivo (investigar o tema da pesquisa); por essa razão, a entrevista é semi estruturada. Tendo em vista essas diferenças, para os propósitos do trabalho de pesquisa optou-se em articular por esse tipo de entrevista. Depois da entrevista, segundo a literatura, é necessário que o pesquisador, num prazo de 24 horas, faça anotações sobre as impressões que teve durante o diálogo. Outro ponto imprescindível é a transcrição do que foi gravado. Para isso, é necessário também tomar alguns cuidados metodológicos, tais como: ter tempo para fazer a transcrição, escolher um lugar apropriado, quieto e livre de interrupções. Depois da transcrição é necessário ouvir novamente a entrevista acompanhando o que foi transcrito. É preciso ter atenção para distribuir a pontuação no texto. Uma correção de português deve ser feita levando em consideração o modo de falar do entrevistado (por exemplo, mantendo o “nóis” ao invés de “nós”). A última etapa dessa abordagem metodológica será a análise de discurso ou de conteúdo. Com essa metodologia de pesquisa, temos a possibilidade de observar a perspectiva do indivíduo que está sendo pesquisado, revelando-se, portanto ferramenta importante para pesquisas na área de ciências humanas.

**Palavras-chave:** Pesquisa em ciências humanas. Metodologia da pesquisa. Entrevista semi estruturada.

## ARISTÓFANES, O PRIMEIRO COMEDIANTE

(Camila Wosnes Conginski; Carine Rossane Piassetta Xavier)

O presente trabalho tem como proposta uma práxis pedagógica em Artes com a abordagem no Teatro Grego, de Aristófanes, o primeiro dramaturgo comediante. Será aplicado na Escola Municipal Nascer para Arte, onde ocorre o projeto do PIBID-Teatro, do IFPR, no município de Palmas. A abordagem será fundamentada pela prática das Diretrizes Curriculares do Paraná (DCE) e pesquisadores na área de Arte educação, como Teatrólogos. O objetivo do projeto é despertar o interesse dos discentes sobre o Teatro Antigo da Grécia, utilizando os elementos cênicos teatrais. O projeto será realizado na cidade de Palmas do estado do Paraná, no segundo semestre letivo do ano 2014. Por se tratar de um projeto do PIBID tem a supervisão e coordenação dos responsáveis, pelo mesmo. A práxis pedagógica terá a duração de cinco aulas, sendo ministrada a partir dos três momentos pedagógicos do ensino da Arte, no Paraná, apontados nas DCE. A metodologia é estruturada de forma que primeiramente é destacado o teorizar, depois o sentir e o perceber, o terceiro e último trabalho artístico. As aulas iniciam com uma abordagem do assunto, sendo seguida pela teorização do conteúdo, para que os alunos conheçam a História do Teatro grego e o dramaturgo Aristófanes, o primeiro comediante. Entre as dinâmicas os alunos irão encenar a obra “Os Cavalheiros de Aristófanes”, com uma performance cênica, na qual encenam o final da cena, com criatividade. Diante dessa proposta busca-se a possibilidade de analisar a reação dos alunos. Podemos concluir que através das pesquisas sobre a história do teatro grego, o presente estudo tem uma grande significância para inserção do Teatro no ambiente escolar, com fundamentação nas DCE’s. Como também, verificar na práxis, como o aprendiz percebe a origem da dramaturgia e como era as primeiras comédias e os seus signos teatrais: o figurino, palco e auditório do teatro.

**Palavras-chave:** Teatro grego. Antiguidade. Gêneros. Comédia. Aristófanes.



## **DANÇA DRAMÁTICA: EXPRESSÃO CORPORAL DO DANÇARINO-ATOR**

(Cintia de Souza Santos)

Esse projeto visa à valorização da dança dramática como elemento formador da arte cênica, é importante tratar a dança com elemento essencial e não com instrumento para outros fins, a partir desse trabalho será possível entender qual a importância de ter conhecimento e uma época que marcou nossa história e através do teatro, da representação da letra uma mensagem pode ser passada e ainda de certa forma auxiliar os alunos a entender o período. Como principal item deste projeto temos o período da "ditadura militar" e através da musica "construção" de Chico Buarque, será possível fundamentar o ensino da arte cênica e explicar um contexto teórico que merece ser divulgado é uma obra extremamente dramática e tem muito a nos contar sobre um período que marcou a história do Brasil. A dança dramática busca vários elementos característicos, a representação cênica, apresentação de personagens, um enredo e uma sequência coreográfica. São esses tópicos que fundamentam o ensino que será passado aos alunos. Através da interpretação do período utilizando essa musica como base o ensino do teatro para as crianças pode ser diferenciado e inovador para eles que podem não ter tido contato direto com esse estilo de arte cênica.

**Palavras-chave:** Teatro. Dança dramática. Expressão. Ditadura.

## TEATRO DE SOMBRAS: INVESTIGANDO O FOLCLORE NACIONAL

(Carla Kohl Camargo; Carine Rossane Piasseta Xavier)

Assim como outros elementos da Arte, o teatro de sombras tem seu tempo e domínio para deixar fluir a imagem e é uma ação contínua que precisa de luz. A proposta pedagógica surge do programa PIBID- Teatro, em andamento, que realizará uma pesquisa cênica sobre o teatro de sombras e suas origens na China. A proposta será executada no Colégio Estadual Alto da Glória na cidade de Palmas Paraná com alunos do sétimo ano, do período vespertino, com enfoque nas lendas populares brasileiras. Tem como objetivo explorar a criação cênica com o teatro de sombras, com a temática folclore nacional, comparando com a sua origem na China. A metodologia será pesquisa bibliográfica e pesquisa ação, tendo como base teóricos da área e as DCE's. O teatro de sombras trabalha com a precisão e quando usada para educação pode estimular e desenvolver o sentido da experiência, aumentar a clareza do indivíduo e da realidade, por um processo de expressão e comunicação. Terá uma abordagem de pesquisa comparando o folclore nacional com o folclore oriental, originário na China. Pretende-se mostrar a grandeza cultural do Brasil, conhecer as fantasias que ela traz. Todos os povos têm superstições, crenças, tradições, que se transmitem através de lendas, contos, canções, danças, artesanato, jogos entre outros, que se desenvolveram com o povo. De acordo com as Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Paraná, a metodologia trará encenações onde o aluno deve entender que está inserido nos primórdios da humanidade, na expressão das diferentes culturas, conhecendo o folclore nacional e encenando aquilo que está relacionado à nossa literatura brasileira. O aluno compreenderá e valorizará as obras teatrais como bens culturais. Os personagens e o cenário serão fabricados pelos participantes, para que depois eles produzam a sombra e narrem a história. É importante obter reflexões de uma prática teatral, pois o participante começa a se envolver com a arte, enriquecendo as suas experiências e descobrindo seus talentos interiores. Hoje o teatro de sombras é um dos principais movimentos artísticos do continente asiático. Discutir um tema através de ações teatrais é criar, transformar, observar e aprender. Os resultados serão obtidos ao longo do tempo em que a pesquisa e as criações cênicas das lendas folclóricas forem desenvolvidas.

**Palavras-chave:** Teatro de sombras. Folclore. Processo cênico.

## A MAGIA DE CONTAR HISTÓRIAS

(Patrícia Ferreira Floriano;Michelle Smokovitz Comarella; Carine Piasseta Xavier)

O presente trabalho tem como principal objetivo instigar a criança ao encontro realmente livre para pensar, configurando em seu interior várias alternativas, deixando agir a fantasia das Artes Cênicas através da possível representação da contação de histórias. Por meio desta prática histórica da realidade, a contação de histórias dá a oportunidade para a criança desenvolver o seu imaginário, enriquecer o seu vocabulário e completar experiências. O ouvir histórias é o grande início de uma longa aprendizagem para ser um bom leitor, além de ser coadjuvante na formação da criança, a contação de histórias abre um caminho de descobertas e compreensão do mundo. O projeto magia de contar histórias, tem a intenção de envolver a criança na narrativa contada, dando a oportunidade para a criança criar e recriar novas Histórias, despertando suas emoções e sensações. Conforme ABRAMOVICH, (2003): “ contar histórias é poder rir, sorrir, gargalhar com as situações vividas pelos personagens, com a ideia do conto ou com o jeito de escrever de um autor e, então, poder ser um pouco cúmplice desse momento de humor, de gozação”. Sendo assim a magia de contar história, fará do professor um mediador privilegiado ao perceber que seus contos serão reinventados pelos seus alunos, de forma a tomar outros sentimentos, outro encanto, um novo mundo.

**Palavras-chave:** Contação de histórias. Magia. Sonhos. Artes Cênicas.

## **ALGUNS ASPECTOS NA PERSPECTIVA DISCENTE DO GRUPO ARTÍSTICO "TÔ DENTRO!" DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ**

(Sara Takatsuki; Juliana Takenaka; Cristine Roberta Piassetta Xavier; Isis Moura Tavares)

O grupo artístico "Tô Dentro" é um projeto de extensão desenvolvido no Instituto Federal do Paraná (IFPR) – Campus Curitiba – que tem como objetivo construir um grupo que se expresse por meio de representações artísticas. Com o foco vocal e corporal, o grupo realiza encontros semanais efetuando ensaios para futuras apresentações. O repertório foi construído com base na preferência musical dos integrantes e abrange: canções populares, regionais e folclóricas. Além das coordenadoras do projeto, este possui duas bolsistas que contribuem para a organização do mesmo: uma para o acompanhamento musical e outra para a divulgação do grupo. Ambas auxiliam nos encontros, realizando suas devidas funções. As funções da bolsista responsável pelo acompanhamento musical são: realizar pesquisas para enriquecer seu desempenho prático e teórico, executar partituras presentes no repertório, elaborar relatórios mensais com os acontecimentos e avanços no grupo. Nas reuniões do grupo são realizadas dinâmicas corporais com o objetivo de desinibir os integrantes. No início de todos os ensaios, o grupo realiza exercícios vocais, para preparar e ampliar a tessitura vocal dos mesmos. Utiliza-se como referencial teórico o método T.E.C.L.A (Técnica, Execução, Composição, Literatura e Apreciação) do educador inglês: Keith Swanwick. Com a orientação das professoras, os alunos definem as divisões vocais, expressões corporais, encenações teatrais e interações com o público, com o foco em provocar reflexões aos apreciadores. O resultado já é visível, pois se observa a ampliação da interação dos participantes, o domínio do repertório e a contribuição no processo de construção da apresentação, para que possa ser compartilhado com a comunidade.

**Palavras-chave:** Acompanhamento musical. Grupo vocal. Projeto de extensão.

## **O REGISTRO FOTOGRÁFICO COMO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DO GRUPO ARTÍSTICO “TÔ DENTRO” DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ/CÂMPUS CURITIBA**

(Juliana Takenaka; Sara Takatsuki; Cristine Roberta Piassetta Xavier; Isis Moura Tavares)

Este estudo apresenta alguns aspectos do grupo artístico “Tô Dentro” do Instituto Federal do Paraná – Campus Curitiba, numa perspectiva da construção histórica através da fotografia. Esse grupo é um projeto de extensão, com o enfoque vocal e encontros semanais, com integrantes internos e externos, que tem como objetivo a constituição de uma representação artística na instituição. Para a estruturação do grupo foram conquistadas duas bolsistas: uma voltada para questões de acompanhamento musical e outra para a divulgação do grupo. Com o recorte nas atribuições da bolsista do grupo que é responsável pela divulgação, observou-se que dentre as atividades por ela desenvolvida, destacam-se: registros fotográficos, breves filmagens, organização de informações do grupo em redes sociais e estudos para o aprofundamento sobre projetos de extensão e divulgação. A promoção desempenhada consiste em propagar o projeto por meios virtuais, impressos, documentar os ensaios e futuras apresentações. Em todos os ensaios ocorrem os registros fotográficos, que são, posteriormente, organizados em pastas com fotos de cada encontro, tanto de integrantes, quanto de recursos e repertório do grupo, pois se entende que, por ser um projeto de característica contínua, essa organização contribui para que seja possível verificar a construção histórica na busca de crescimento e aprofundamento do grupo. Os registros fotográficos não passam por tratamento e edição de imagem. Tem-se como base a fotografia documental apontada por Tom Ang (2010) que visa o registro, com imparcialidade o cotidiano e a espontaneidade. Através das fotos os integrantes podem verificar as brincadeiras de roda, dinâmicas e canções trabalhadas. Portanto, é utilizado desse método para expressar melhor a atuação do grupo, uma vez que a veracidade é fundamental nessa área da fotografia.

**Palavras-chave:** Grupo artístico. Registro fotográfico. Fotografia.

## **FOTOGRAFIA TEATRAL: UMA TECNOLOGIA PRESENTE NO AMBIENTE ESCOLAR PARA FINS EDUCATIVOS E CRIATIVOS**

(Ana Carolina Silva Souza, Carine Piasseta Xavier)

Com a tecnologia cada vez mais presente em nossas vidas, à escola e os professores devem se adaptar a essa dinâmica dos meios tecnológicos e fazer seu uso efetivo para melhorar sua aula e o potencial de aprendizado que ela possui. Dentre as práticas efetivas no ambiente escolar, a presença da matéria de Arte está ganhando cada vez mais importância, permeando suas abordagens no desenvolvimento educativo do ser humano. Nessa linha apresentamos a proposta pedagógica, inserida no projeto PIBID – Teatro 2014, realizada no Colégio Estadual Alto da Glória no interior do Paraná, que visa à junção da fotografia e do teatro como processo de criação. Adentrando esses dois ramos da arte no ambiente escolar, temos uma grande produtividade, o teatro amplia o conhecimento dos alunos e a fotografia está muito presente na vida dos jovens tecnológicos. O objetivo desse projeto é desenvolver nos alunos do 9º ano, habilidades artísticas com elementos cênicos e a visualidade artística da fotografia, estimulando assim o aprendizado diferenciado como resultado esperado. Para o desenvolvimento do projeto utilizamos a metodologia pesquisa bibliográfica e ensino-pesquisa, tendo como base teórica, as Diretrizes e Bases Curriculares, utilizando os três momentos pedagógicos, teóricos do teatro- fotografia e BOAL (2010). Com o uso dos elementos cênicos, alguns alunos durante o processo criativo registraram a dinâmica dos grupos, se revezando sempre, para que todos possam participar de ambas as práticas, tanto a de fotografar como a de encenar. Na fotografia teatral temos um enfoque em fotos onde o que se leva em consideração é o poder de transmitir a emoção que o fotógrafo captou durante a peça, ela vira uma forma fundamental para registrar o sentimento que aquele momento, naquela única apresentação, foi transmitido, visto que cada vez em que é encenada uma peça teatral ela nunca é idêntica à encenação anterior.

**Palavras-chave:** Fotografia Teatral. Arte na Escola. Tecnologia.

## CAIXA MÁGICA, UMA NOVA EXPRESSÃO TEATRAL NA ESCOLA

(Elizangela Ferreira Campos)

É fato a existência das mais diferentes formas de expressão teatral. Porém, por vezes acabamos por nos atentar apenas aos métodos tradicionais, esquecendo-nos das demais modalidades teatrais. Quando se fala em teatro no ambiente escolar, é fácil encontrar alunos que não querem atuar, usando de brincadeiras como forma de fugir das propostas do professor. Analisando esta realidade, bastante evidente, surge a proposta de repensar a prática pedagógica e criar novas abordagens de encantamento para os alunos do ensino fundamental do século XXI. Tendo isto em vista, o projeto PIBID- Teatro vem apresentar um diferencial no ensino de Artes para o ensino fundamental, na atualidade. O mesmo tem como proposta explorar as artes cênicas no ambiente escolar por projetos diferenciados com base no conhecimento, expressividade e prática exploratória. Desta forma surge a proposta pedagógica, “Caixa mágica, uma nova expressão teatral na escola”. Hoje considerada mais uma modalidade dentro do gênero Teatro de bonecos, conhecido como Lambe-lambe, é uma forma de teatro miniatura, consiste numa linguagem das formas animadas. O trabalho será realizado no segundo semestre de 2014, no Colégio Estadual Alto da Glória com a turma do 1ºano A do ensino médio, e tem como objetivo principal incentivar o aluno no apreço e admiração pelo teatro, bem como estimulá-lo à busca pelo conhecimento de outras formas de expressão teatral. Com base nas Diretrizes e bases curriculares, será utilizado para a realização do projeto a pesquisa bibliográfica e o ensino-pesquisa. Partindo desta iniciativa de incentivar o aluno a conhecer outras modalidades, é possível ampliar o campo de conhecimento teatral na escola, bem como auxiliar na emotividade do aluno, o que nesta fase, é de fundamental importância para crianças e adolescentes. O teatro vai além do que podemos imaginar, e o professor é sem dúvidas o responsável por guiá-los em uma nova forma de ver e perceber as coisas do mundo.

**Palavras-chave:** Caixa mágica. Expressão teatral. Lambe-lambe.

## SERVIDÃO E SENHORIO: A DINÂMICA CONSTITUTIVA DA AUTONOMIA

(André Cremonezi)

A presente proposta de comunicação tem por objetivo propor uma estrutura de significação das relações sociais e histórico-culturais, a partir do entrecruzamento dos conceitos de Senhorio e Servidão, presentes na obra do filósofo idealista alemão Georg Wilhelm Friedrich Hegel. As inúmeras tentativas de reunir a gama de produções filosóficas, de modo a conferir-lhes um encadeamento lógico, conduziram grande parte do estudo da contemporaneidade filosófica ao esquecimento do Sistema hegeliano, reduzindo sua proposta à insígnia pejorativa de "logicização da realidade". Não obstante as críticas e repúdios dirigidos àquele a partir da leitura avaliativa de matriz marxista, entende-se que Hegel pretendeu expor a dinâmica das relações sociais através de uma macro-esfera, cuja lógica inerente é a Dialética. Em nossa compreensão, a marcha da humanidade descrita na *Phänomenologie des Geistes* equivale à narrativa dialética do processo de tomada de consciência da mesma humanidade, em um processo que pode ser interpretado como uma chave onto-filogenética, suficientemente capaz de sustentar a gênese da Formação [Bildung] como sendo a gênese da Liberdade.

**Palavras-chave:** Bildung. Senhorio. Servidão. Liberdade.



## PROCESSO CÊNICO COM ELEMENTOS NÃO DRAMÁTICOS NO AMBIENTE ESCOLAR

(Carine Xavier)

O início do Século XXI apresenta um quadro significativo para aprendizagem do ensino do Teatro no ambiente escolar. Esse fato se deve principalmente pelas mudanças contempladas por documentos oficiais da Arte no território nacional e da amplitude de pesquisas, na área, por teatrólogos. O texto nasce de uma busca na práxis cênica, tentativa de exercitar essa dinâmica com alunos do ensino médio do IFPR. Este resumo aborda uma discussão unindo ensino e pesquisa com elementos caracterizadores do Teatro pós-dramático, tendo como base autores da Arte-educação, documentos oficiais nacionais e discussões sobre o teatro pós-dramático. A expressividade artística está presente no mundo. A Arte quer significar uma educação que tenha a própria ação da expressividade, criatividade e emoção como aliadas. Uma educação que permita maior sensibilidade para com o mundo à volta de cada um. Educação que envolva as pessoas. Os PCN's dão a perceber que Teatro é expressividade, ideias, conhecimento, sentimentos, e tudo isso começa a se ordenar na prática diária da educação. A ação dessa prática modifica a visão de conteúdos individuais e grupais. Baseados em processo, experiências e sentimentos, o trabalho teatral envolve os educandos na compreensão de um em relação ao outro e de um em relação à coletividade, no compartilhamento de emoções e valores, pois, cada um se expressa pela fala da personalidade própria, a performance cênica. O sentido Pós-dramático tem ação teatral que pesquisa novas possibilidades de comunicação diferenciadas. A prática processual cênica com elementos teatrais pós-dramático é uma possibilidade de grande conquista para o aprendiz, ampliar o seu repertório, fortalecendo a inserção social à própria emancipação humana.

**Palavras-chave:** Processo cênico. Pós-dramático. Ambiente escolar. Aprendiz.

## EXPRESSÃO TEATRAL NA ESCOLA

(Carine Xavier; Ana Cristina Pedroso Magagnin)

Uma proposta pedagógica do projeto PIBID- Teatro, baseada nas observações da bolsista nas aulas de Artes do ensino fundamental. Tem como base teórica estudiosos de teatro, arte-educadores e a DCE. Será realizado numa escola pública do interior do Paraná, no ensino fundamental. A abordagem teatral envolve vários tipos cênicos, mais a peça de teatro de “Romeu e Julieta” conhecida por todos com uma expressividade diferenciada. Assim, a prática cênica com base na obra de Shakespeare, “Romeu e Julieta”, tem como objetivo o entendimento contextualizado, execução e a prática cênica com uso dos fantoches. O projeto será dividido em três etapas, momento da leitura do tema e um pouco do conhecimento histórico. A próxima etapa o processo de criação com alunos, onde vou pedir para eles usar a imaginação de criar um diferencial sobre os personagens de “Romeu e Julieta” usando a expressão visual e expressão corporal. Após criar os fantoches como uma forma de dinâmica diferente de se expressar onde os alunos vão utilizar o “bisqui”, para criar o seu personagem. Em seguida práticas cênicas com o uso dos fantoches. O uso da expressividade cênica no ambiente escolar com elementos lúdicos proporciona momentos de conhecimento globalizado no educando. Assim, o registro das atividades com o projeto PIBID-Teatro, se faz necessário e de grande valia. Nesse início de semestre vamos praticar essa abordagem diferenciada e com suporte teórico para modificar o olhar do docente sob sua carreira, ser professor é ser pesquisador.

**Palavras-chave:** PIBID. Expressão. Teatro.

## HIP-HOP COMO FORMA SIMBÓLICA

(Dalvani Fernandes)

O projeto envolve duas temáticas bastante amplas. De um lado apresentamos o Hip-Hop enquanto cultura da periferia difundida mundialmente, do outro a religião, entendida como uma forma simbólica, seguindo os preceitos da filosofia de Ernst Cassirer. No desenvolvimento de nossa tese de doutoramento optamos por apresentar o Hip-Hop, assim como a religião, como uma forma simbólica. Para Cassirer, os símbolos são centrais para a Filosofia, pois através deles é que fazemos a conexão com o mundo sensível. Vivemos e compreendemos tudo o que está a nossa volta porque podemos nomear e significar as coisas, de modo que nossa consciência tome conhecimento e reconheça aquilo que vê. Cassirer nos oferece a noção de Forma Simbólica, na qual mundos linguísticos como a Religião, a Ciência, as Artes e o Mito se equivalem – todos têm como função dar sentido ao mundo. Nossa proposta teórica é indicar que o Hip-Hop também funciona como uma forma simbólica, isto é, através de seus símbolos e idiosincrasias o indivíduo envolto no universo cultural do hip-hop consegue obter bases simbólicas para conformar sua realidade. Nesse sentido, o hip-hop se apresenta como uma expressão de construção auto-identitária de uma comunidade (o povo da periferia). Compreendido dessa forma, o hip-hop se apresenta como um mecanismo da consciência construído para que o mundo seja interpretado a partir dele. Isso é válido para os membros do hip-hop que emergem profundamente nesse universo, falamos daqueles que praticam e produzem essa cultura como os rappers, grafiteiros, breakers, Dj's, beatmakers e mesmo, os indivíduos que ouvem e consomem sistematicamente os produtos da produção artística, política e social do Movimento Hip-Hop. Essa nova interpretação lançada sobre o hip-hop o aproxima do universo da religião, também entendida como forma simbólica, dessa maneira temos duas formas simbólicas interagindo: hip-hop e religião.

**Palavras-chave:** Forma simbólica. Hip-hop. Religião.

## ALGUNS ASPECTOS DA EXPERIÊNCIA DO PIBID ARTES

(Lilian Rodrigues; Carine Rossane Piasseta Xavier; Cristine Roberta Piasseta Xavier)

O objetivo deste trabalho é descrever a experiência do Pibid Artes Visuais - IFPR Campus Palmas nas aulas de Arte do Colégio Estadual Alto da Glória. Esta parceria acontece desde setembro de 2012 através de projetos realizados por bolsistas do curso de Artes Visuais enfocando as quatro áreas da Arte: Música, Dança, Teatro e Artes Visuais, utilizando como base as Diretrizes Curriculares Orientadoras e as Expectativas de Aprendizagem, documentos que regem o ensino de Arte no estado do Paraná. Dentro do cronograma específico, os bolsistas do Pibid devem realizar um tempo de observação das aulas da professora supervisora, analisando o perfil das turmas, sendo este tempo seguido pelo estudo de material bibliográfico e planejamento. Nesse sentido, IAVELBERG (2003) reflete que: "a relação que o professor tem com a produção do seu meio e outros meios culturais, torna o professor menos dependente para selecionar conteúdos e desenvolver seus planejamentos". Em 2013 a proposta do Pibid foi que a partir de um tema gerador fossem trabalhados os conteúdos específicos de Arte, os projetos tinham como temas o folclore, o meio ambiente, a expressão, a fotografia, a Arte como protesto, entre outros. Em 2014 a proposta foi reestruturada tomando como base o Teatro, sendo que nessa nova conjuntura as bolsistas estão cumprindo as fases de observação e planejamento para posterior aplicação. Pela realização do cronograma de atividades até o momento percebe-se uma melhora no interesse e desenvolvimento dos alunos nas aulas de Arte e entende-se que o Pibid está cumprindo com os seus objetivos pois oportuniza às bolsistas o convívio com a realidade de escola pública, associa o ensino superior à educação básica e promove o incentivo à docência já nos períodos iniciais da licenciatura.

**Palavras-chave:** PIBD. Arte. Planejamento.

## GT 3 DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA

---

### Apresentação oral

#### **PARTICIPAÇÃO DEMOCRÁTICA DELIBERATIVA: RELAÇÕES ENTRE DEMOCRACIA, JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS**

(Rodrigo Rafael Fernandes; Sidney Reinald da Silva)

A questão que norteia a presente pesquisa é a investigação acerca da democracia enquanto forma de gestão do poder político que pressupõe a participação da coletividade nas deliberações de interesse público. Busca-se lançar luz sobre a relação entre democracia, direitos humanos e justiça. À primeira vista, parece não haver incompatibilidades entre esses domínios. Contudo, há muitas controvérsias a respeito das possibilidades de articulação política entre as exigências do princípio da democracia - no caso, a soberania popular e a vontade da maioria – o respeito pelos direitos humanos – a proteção das minorias- e as exigências da justiça – e a relação entre equidade e eficiência. O objetivo geral do texto é mostrar, depois de uma rápida contextualização histórica do tema, em quais teóricos contemporâneos o conflito entre justiça, democracia e direitos humanos encontra um tratamento que serve de referência para pensar as políticas públicas atuais no âmbito das ciências humanas e suas tecnologias. Especificamente visa-se: (1) mostrar a forma como democracia, justiça e direitos humanos se (des) articulam, (2) caracterizar a democracia deliberativa e sua relação com a participação popular, (3) mostrar como o Decreto nº 8.243/2014 reativa o debate sobre a relação entre democracia, direitos humanos e justiça. Como metodologia, reconstrói-se o debate sobre justiça, direitos humanos e democracia, destacando dois autores como referência básica na área: Rawls e Habermas. Mostra-se como a democracia deliberativa é uma forma de reconciliar direitos humanos e soberania popular. O texto, indo além desse debate, termina apontando para a importância de retomar a participação como expressão da soberania popular e o modo como ela se articula com a defesa de direitos humanos e as exigências da justiça nos contextos da deliberação colegiada nos espaços de deliberação pública.

**Palavras-chave:** Democracia. Argumentação. Direitos humanos. Justiça.

## **ABUSO SEXUAL E PEDOFILIA - IDENTIFICAR PARA PROTEGER**

(Ana Paola Geronasso; Aline Paola Moreira Timm; Rayane Rocha Santos; Josiane Bernat da Silva Ferla; Nadine de Biagi Zieseimer; Karoline Felipe Córnia)

Questionamentos importantes e inerentes à vida e ao cotidiano de todo ser humano são comumente obscurecidos, seja por medo, vergonha ou indiferença. Independentemente de qual seja o motivo da omissão, nenhum é capaz de justificar situações tais como as referentes ao abuso sexual e a pedofilia. Observa-se, porém, que a incidência de casos, mesmo que não divulgados abertamente, torna-se cada vez mais crescente em nosso meio. Na maioria deles, o agressor torna-se capaz de cometer danos psicológicos aliados ou não aos danos também físicos à vítima, contrariamente à vontade desta ou por consentimento obtido a partir de indução ou sedução enganosa. Tendo em vista o exposto, o presente estudo teve por objetivo reconhecer as diversas formas de violência existentes no que concerne ao tema “abuso e pedofilia” e sua diferenciação, bem como realizar diagnóstico e possível intervenção no intuito de auxiliar na prevenção e/ou recuperação para a qualidade de vida da vítima. Trata-se, portanto, de um relato de experiência acerca de um ciclo de palestras realizado na semana da família no IFPR - Câmpus Curitiba - para conscientização dos alunos, pais e servidores públicos, além de abranger também a comunidade externa à instituição. O público presente no ciclo de palestras foi de, aproximadamente, 250 pessoas, que variavam entre 15 e 40 anos de idade. Por fim, ressaltamos que os efeitos da violência sexual nas crianças em longo prazo e que, portanto, podem ser observados na fase adulta, compreendem desde problemas interpessoais, como sentimento de autodesvalorização e culpa como também desajuste social e dificuldade para estabelecer laços sólidos. Portanto entendemos que não podemos deixar de reafirmar a necessidade de promover e fortalecer subsídios para a conscientização de toda uma sociedade que vive e percebe situações que podem inviabilizar a qualidade de vida e fragilizar os indivíduos nela inseridos.

**Palavras-chave:** Pedofilia. Abuso sexual. Criança. Saúde.

## **A EXPERIÊNCIA DE UM CURSO DE EXTENSÃO: ETIQUETA PARA A CONVIVÊNCIA COM PESSOAS COM DEFICIÊNCIA**

(Maria Angélica Pinto Nunes Pizani; Margareth Voigt Pisconti Machado)

Trata-se de um relato de experiência sobre a realização de um curso de extensão. O tema envolve a educação inclusiva dando ênfase à promoção da acessibilidade. Objetiva desenvolver nos alunos e servidores do Instituto Federal do Paraná-Câmpus Curitiba o combate à discriminação, estabelecendo o direito das pessoas com necessidades específicas, fortalecendo o respeito pelos direitos humanos e pela diversidade humana. O curso tem duração de nove horas, divididas em três módulos de três horas cada um. Como forma de incentivo à comunidade acadêmica a participar do curso organizou-se um desmembramento dos conteúdos para atender o evento Semana da Família na Escola, no mês de maio do corrente ano. Desenvolveram-se três oficinas com duração de uma hora e meia cada turma. O público totalizou cento e trinta e nove pessoas, abrangendo alunos e servidores dos três turnos de funcionamento da instituição. As atividades envolveram a experimentação de deficiências por meio de simulação, a apresentação e discussão da terminologia atual adotada pela Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e as formas de conduta correta no convívio com a pessoa com deficiência. Com este evento foi possível detectar a necessidade urgente de orientação da comunidade acadêmica para que se oportunize a criação de uma cultura para e “educação para a convivência”.

**Palavras-chave:** Educação especial. Deficientes aspectos sociais. Deficientes integração social.

## OS DESAFIOS DE PROPOR UMA EDUCAÇÃO SEXUAL INCLUSIVA

(Maria Angelica Pinto Nunes Pizani; Angela Maria dos Santos; Elaine Timm; Caroline Montemezzo; Caryslla M. Weiss dos Santos; Cássia Duarte da Rosa)

Trata-se de um relato quanto aos encaminhamentos do sub-projeto de pesquisa “Educação sexual inclusiva”, pertencente ao projeto de pesquisa intitulado “Desenvolvimento da educação inclusiva através da confecção de materiais didáticos- acessíveis”. Este sub-projeto apresenta três fases, sendo uma inicial de revisão bibliográfica, na segunda etapa buscar-se-á desenvolver novos materiais e metodologias voltados para a educação sexual e finalmente se discutirá e se experimentará os produtos junto às pessoas com deficiência e estudantes do Câmpus Curitiba. Cabe ressaltar que o projeto prevê a utilização dos materiais por todos os estudantes sejam eles pessoas com deficiência ou pessoas sem deficiência, respeitando as especificidades individuais com igualdade de condições. Na primeira fase desenvolvida ao longo do primeiro semestre do corrente ano, respeitando a Política Nacional de Educação Especial, trabalhamos com alunos bolsistas do curso Técnico de Enfermagem elucidando os conceitos de educação inclusiva, acessibilidade e tecnologia educacional. A pesquisa bibliográfica possibilitou ainda a discussão das diferentes deficiências e de como vencê-las junto ao processo de ensino aprendizagem na área da saúde. Os encontros foram semanais e se utilizou livros, artigos científicos e a legislação vigente. Os materiais desenvolvidos ficarão à disposição no Laboratório de Enfermagem do Instituto Federal do Paraná- Câmpus Curitiba para serem utilizados pelos professores da área.

**Palavras-chave:** Educação especial. Deficientes aspectos sociais. Deficientes integração social.



## GT 4 EDUCAÇÃO, TRABALHO E SOCIEDADE

---

### Apresentação oral

#### **TICS NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES: A POTENCIALIZAÇÃO DO PROCESSO DE AUTOFORMAÇÃO E EMPODERAMENTO DE PROFESSORES POR MEIO DE DESENVOLVIMENTO DE UM PORTAL**

(Patrícia Meyer; Ariane Ferreira; Suelen Chaves; Karla Vizone)

Trata-se de pesquisa em andamento desenvolvida no âmbito do Instituto Federal do Paraná Câmpus Curitiba e na Pontifícia Universidade Católica do Paraná que tem como propósito analisar como se dá a implantação das Tecnologias de Comunicação e Informação na prática docente com intuito de potencializar os resultados da integração destas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Dois cenários diferentes estão sendo analisados: uma instituição de ensino pública, com foco na oferta de cursos técnicos e uma instituição de ensino particular, voltada para o ensino superior. Não se trata de uma análise comparativa, e sim da aplicação de instrumentos de coleta de dados semelhantes nas duas realidades. Os objetivos específicos são: mapear a integração dos recursos tecnológicos na prática docente; apontar e registrar casos de utilização de tecnologias de informação e comunicação e de metodologias ativas no âmbito da instituição; identificar se a utilização das TICS contribui para o empoderamento do docente; propor a construção de uma política de formação, com apoio em portal na Internet. A pesquisa de abordagem qualitativa parte de um levantamento em relação às práticas docentes e de que forma estas práticas se relacionam com as tecnologias educacionais utilizadas no IFPR Curitiba e na PUCPR. O resultado previsto é a elaboração de uma proposta de formação para os docentes, a partir da integração das tecnologias, visando a criação de um contexto educacional propício para adoção crítica das TICs no âmbito do IFPR Curitiba e da PUCPR, além da valorização docente, a partir da sensibilização da comunidade interna para as boas práticas já implementadas no âmbito da instituição.

**Palavras-chave:** Educação. TICs. Prática docente. Empoderamento.

## CATALOGAÇÃO DE FONTES HISTÓRICAS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM CURITIBA

(Lucas Mateus dos Passos; Fernando Willian Rodrigues de Souza; Carla Hamel Wojcik Garcia; Wilson Lemos Júnior)

A história da educação é um campo em expansão. São muitos os programas de pós-graduação espalhados pelo país, que propõem a valorização e a recuperação da memórias das instituições de ensino. O ensino profissional no Brasil tornou-se muito valorizado após osurgimento dos Institutos Federais em dezembro de 2008, através da Lei 11.892. No sentido de recuperar a história do ensino profissional em Curitiba e em especial, das instituições que deram origem ao IFPR, foi criado o projeto de pesquisa: Catalogação de fontes históricas da educação profissional em Curitiba, cujo objetivo principal é o de formar um acervo eletrônico de arquivos históricos da educação profissional, a partir da documentação histórica existente nos arquivos do IFPR - Campus Curitiba. Utiliza-se a perspectiva da história cultural, a qual propõe a valorização de uma história que privilegie o cotidiano das instituições, ou seja, a cultura escolar das instituições pesquisadas, com ênfase na prática educacional e no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. O projeto objetiva uma vivência aos alunos na prática histórica, assim como nos procedimentos de pesquisa próprios da área da história da educação. Os documentos estão sendo retratados, possibilitando que os arquivos fiquem acessíveis digitalmente para pesquisadores. Ao todo já foram catalogadas mais de 10.000 imagens, sendo a maior parte pertencente entre as décadas de 1940 a 1970. Foram encontradas matrículas, boletins, planos de ensino, atas de provas, programas de disciplinas e até cópias de documentos pessoais de alunos e servidores. Os documentos encontrados dividem-se entre o Colégio Progresso, a Escola Técnica de Comércio anexa à Faculdade Federal do Paraná e a Escola Técnica de Comércio da UFPR, ou seja, as instituições que originaram o IFPR. Paralelo ao processo de catalogação está sendo feito também o processo de organização do material, dividido por data e instituição de ensino. No ano de 2014, foi criado o blog ([www.projetohept.wordpress.com](http://www.projetohept.wordpress.com)) contendo informações a respeito do projeto.

**Palavras-chave:** História da educação. Arquivo. IFPR.

## INDICANDO AS RAZÕES PARA SER CIENTISTA

(Akyson Patrick Lins Gama; Adriano William da Silva)

A carreira científica e o estudo das ciências exatas foram, sem dúvida, de vital importância para o desenvolvimento do conhecimento humano ao longo da história e, ainda hoje, é fundamental para o aperfeiçoamento das diversas atividades que são essenciais ao cotidiano da população. O objetivo desta pesquisa é identificar os fatores que influenciam uma pessoa na escolha de uma carreira profissional como Cientista na área das Ciências Exatas. Para o desenvolvimento desta pesquisa foram utilizados dados bibliográficos coletados a partir de artigos científicos relacionados ao tema e a partir dessa revisão bibliográfica, pode-se constatar que a escolha profissional pela carreira científica entre os jovens é influenciada por um conjunto de razões, desde valores vocacionais como afinidades naturais para determinadas áreas da ciência, como também a fatores externos relacionados ao ambiente escolar, como o envolvimento com os ambientes de pesquisa e ciências durante o período escolar ou a estímulos dados por professores de ciências que incentivam uma possível participação nas áreas relacionadas. Há também uma forte influência familiar na escolha do indivíduo, geralmente associada ao status que as profissões ligadas às ciências exatas agregam, além das oportunidades que lhe são ofertadas durante o período de sua formação básica. Estes fatores foram identificados como favoráveis a escolha da carreira de cientista, mas também foram detectados alguns agentes que desmotivam esta escolha profissional, como por exemplo, a falta de contato e interação com a prática científica durante o período escolar ou a influência de definições pré-concebidas e equivocadas pelas pessoas sobre a carreira científica. O próximo passo da investigação será a realização de uma pesquisa semi estruturada, onde se poderá relacionar os dados bibliográficos já analisados com as respostas dadas pelos indivíduos pesquisados. Dessa forma, serão expostos elementos que levarão a reflexão sobre quais medidas podem ser efetivadas para diminuir a escassez destes profissionais que são essenciais para o desenvolvimento econômico dos países emergentes.

**Palavras-chave:** Motivações. Carreira. Influência.

## GEOMETRIA DINÂMICA: GEOGEBRA

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

Esse estudo tem como objetivo apresentar os resultados parciais da pesquisa realizada no ano de 2013, com um grupo de vinte estudantes de uma escola pública da região de Curitiba, a fim de contribuir nas reflexões sobre formação de conceitos geométricos. Esta pesquisa pretende colaborar com a obtenção de dados, através da utilização de um software de fácil manuseio e compreensão que auxilie e torne o aprendizado mais eficaz relacionado aos estudos que compõem elementos da Geometria Plana. Nessa pesquisa, a Engenharia Didática foi utilizada como metodologia de investigação, na medida em que possibilita extrair relações entre pesquisa e ação nas sequências didáticas desenvolvidas. Destacam-se assim, a dinâmica sequencial das fases da Engenharia Didática, constituídas de: análises preliminares; concepção e análise a priori; experimentação; análise a posteriori e validação. Dentre os resultados obtidos, observa-se que apenas 8% dos estudantes do 7º e 8º ano do ensino fundamental possuem um conceito formal de quadriláteros, sendo que a maioria dos alunos pesquisados apresenta apenas, uma ideia intuitiva na análise das questões abertas. Numa análise posterior, com questões fechadas contendo representações geométricas, observa-se que, apenas 8% desses estudantes compreendem a representação geométrica de quadriláteros. Esses dados comprovam a necessidade de aprofundar os estudos relacionados à geometria plana e ao uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem. Os resultados preliminares indicam a necessidade de se intensificar pesquisas relacionadas com a utilização dos recursos tecnológicos para o ensino da geometria plana. Dentre esses, destacam-se o uso do software livre de geometria dinâmica, o Geogebra.

**Palavras-chave:** Sequências de ensino. Engenharia didática. Quadriláteros.

## PROGRAMA REDE COMUNITÁRIA – OFICINAS DE MEIO AMBIENTE E SAÚDE COM CRIANÇAS

(Silvia Maria Prado Lopes Queiroz; Claudir Schmidlin; Celia R. G. Yamamoto; Otávio Bezerra Sampaio; Paulo Yamamoto; Maria Lúcia Tozetto Vettorazzi; Doriana Gaio Girata; Débora Weber; Rebeca Wohl; Edson Yoiti Taguchi)

O programa de extensão Rede Comunitária apoia instituições que atuam com crianças e adolescentes em vulnerabilidade pessoal e social, oferecendo oficinas sócioeducativas semanais e objetivando a educação integral e o desenvolvimento humano. A equipe atua em seis eixos principais: valores universais, reforço escolar, saúde, meio ambiente, artes e informática. No ano de 2104, o programa está atuando junto ao Centro de Integração Digital São Luis Orione (CID) e o trabalho com as crianças têm focado as áreas da saúde e meio ambiente. No primeiro semestre já foram trabalhadas as questões de saúde bucal, alimentação saudável, segurança, drogas e violência sexual contra a criança e adolescente. Foram utilizadas apresentações sobre os temas e cartilhas que abordam esses assuntos de forma lúdica, por meio de estórias e brincadeiras. Foi realizado ainda um lanche saudável e a higiene bucal supervisionada. Ainda na área da saúde mental, foi realizada a construção de uma árvore dos sonhos em EVA. Cada criança produziu uma flor e um fruto para a árvore, expressando seus desejos de atividades a serem realizadas durante o ano. Foram discutidos os combinados para que esses sonhos possam ser realizados, retomando a discussão dos valores como: respeito, cooperação, responsabilidade, educação. Esses combinados foram impressos e colocados em um quadro em uma das salas. No eixo do meio ambiente foi realizada a recomposição do jardim vertical com reposição de flores e plantio de mudas no jardim convencional. Também foi retomado o trabalho na horta comunitária, com a colheita de alguns produtos semeados no ano passado e o plantio de novas mudas. Desta forma, conclui-se que o programa foi formulado e está sendo conduzido adequadamente para o alcance de seus objetivos, podendo contribuir efetivamente para a educação integral e promoção da saúde das crianças.

**Palavras-chave:** Educação integral. Desenvolvimento humano. Infância saudável.

## **PROGRAMA REDE COMUNITÁRIA – OFICINAS DE INFORMÁTICA E SAÚDE COM ADOLESCENTES**

(Silvia Maria Prado Lopes Queiroz; Claudir Schmidlin; Celia R. G. Yamamoto; Otávio Bezerra Sampaio; Paulo Yamamoto; Maria Lúcia Tozetto Vettorazzi; Doriana Gaio Girata; Débora Weber; Rebeca Wohl; Edson Yoiti Taguchi)

O programa de extensão Rede Comunitária apoia instituições que atuam com crianças e adolescentes em vulnerabilidade pessoal e social, oferecendo oficinas sócioeducativas semanais e objetivando a educação integral e o desenvolvimento humano. A equipe atua em seis eixos principais: valores universais, reforço escolar, saúde, meio ambiente, artes e informática. No ano de 2104, o programa está atuando junto ao Centro de Integração Digital São Luis Orione (CID) e o trabalho com os adolescentes têm focado as áreas da saúde e informática. A estratégia de ação na área da saúde tem sido o incentivo as práticas esportivas, especialmente o futebol e o tênis de mesa. A discussão das regras e a prática desses esportes possibilitam, não só o desenvolvimento físico mais saudável, como também colaboram para a saúde mental. Isso porque a prática desportiva é um ótimo momento para desenvolver os valores humanos como: responsabilidade, respeito, compromisso com a equipe, disciplina e determinação. Já nas oficinas de informática, optou-se por trabalhar com projetos pessoais. Cada jovem escolheu um tema de sua preferência e os conteúdos específicos como: pesquisa na internet, editor de texto, planilha eletrônica e elaboração de apresentações são desenvolvidos contemplando esses temas de interesse individual, o que tornou o aprendizado da informática muito mais motivador para o grupo. Desta forma, conclui-se que o programa foi formulado e está sendo conduzido adequadamente para o alcance de seus objetivos, podendo contribuir efetivamente para a educação integral e promoção da saúde dos adolescentes.

**Palavras-chave:** Educação integral. Desenvolvimento humano. Inclusão digital. Adolescência saudável.

## EFEITO MATEMATTE

(Deise Leandra Fontana; Bruna do Nascimento; Neyllon Costa; Yuri Farion)

Essa pesquisa teve como objetivo principal contribuir para o desenvolvimento de uma abordagem inovadora de geometria, tendo em vista as possibilidades proporcionadas pelo processo interativo e dinâmico, viabilizados pelo jogo educativo, em construção. Dessa forma, o objeto de estudo deste trabalho investigativo constituiu-se em descrever uma forma pela qual, se pode desenvolver um ambiente informatizado de aprendizagem, no qual está presente um conceito geométrico como uma ferramenta, um objeto de investigação. Inicialmente utilizou-se como recurso metodológico o questionário fechado, com o intuito de observar as dificuldades apresentadas na compreensão dos conceitos geométricos euclidianos. Os sujeitos dessa pesquisa foram os estudantes do Instituto Federal do Paraná (IFPR), do campus Curitiba. Optou-se por selecionar dois grupos distintos de estudantes, um grupo de Programação de Jogos Digitais e outro, de Processos Fotográficos, compondo assim, o maior contraste dentro da Instituição, na medida em que, um dos cursos tem um foco direcionado às áreas exatas, enquanto o outro se utiliza da arte, como objeto de trabalho. Os resultados obtidos por tais questionamentos foram utilizados como fundamentos para a estruturação do software, ponderando entre as áreas que correspondem aos diferentes interesses e dificuldades do público alvo, suprimindo tanto o conteúdo que se pretende explorar (geometria euclidiana), quanto visando alcançar o público pelas instâncias que consideram atrativas em um jogo.

**Palavras-chave:** Jogo educativo. Geometria. Ensino médio.

## UM OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO INCLUSIVA: APRENDER, AVALIAR E DESENVOLVER MATERIAIS DIDÁTICOS

(Elaine Timm; Caroline Montemezzo; Caryslla M. Weiss dos Santos; Cássia Duarte da Rosa; Angela Maria dos Santos; Maria Angélica Pinto Nunes Pizani)

Trata-se de um relato quanto ao andamento do subprojeto de pesquisa “Educação inclusiva na disciplina de Física”, pertencente ao projeto guarda-chuva “Desenvolvimento da educação inclusiva através da confecção de materiais didáticos- acessíveis”. De acordo com a Política Nacional de Educação Especial é necessária a construção de educação inclusiva de qualidade para todas as pessoas. Com este enfoque, na fase inicial realizou-se pesquisa bibliográfica que permitiu a discussão das diferentes deficiências e das maneiras eficazes de incluir as pessoas com deficiência na educação de nível médio técnico. Os textos auxiliaram na compreensão não somente das diversas deficiências, mas, principalmente, das maneiras de reconhecê-las e ainda permitiram a discussão quanto às possibilidades de se trabalhar o ensino de forma que estas deficiências não prejudiquem o aprendizado. A partir dos estudos e do conhecimento sobre as diferentes deficiências, o desenvolvimento de materiais didáticos acessíveis serão implementados de maneira com que ao serem desenvolvidos, possam ser utilizados na disciplina de física dos diversos cursos integrados ao ensino médio como também nos cursos técnicos que necessitem dos conteúdos da Física para seu embasamento. Os materiais desenvolvidos ficarão à disposição no Instituto Federal do Paraná- Câmpus Curitiba para serem utilizados pelos professores da área.

**Palavras-chave:** Educação especial. Deficientes aspectos sociais. Deficientes integração social.



## CONTRIBUIÇÕES DA MATEMÁTICA FINANCEIRA PARA UMA GESTÃO FINANCEIRA E PESSOAL

(Deise Leandra Fontana; Maria Laura Rivani; Caio Da Silva)

Esse estudo, em desenvolvimento, no Programa de Bolsa de Inclusão Social – PBIS/2014 tem como objetivo construir sequências de ensino, de modo a contribuir nas reflexões de temas relacionados à: organização, planejamento e estudo financeiro, com o objetivo de intensificar pesquisas relacionadas a essa temática de ação. Pesquisas anteriormente executada (PINHO, T; CAVALCANTE, M.; SANTOS, A.J.; COSTA, R.; SANTOS, P.H.; DOS SANTOS, D.) demonstram a necessidade para a aquisição de conhecimentos sobre como se relacionar de forma sustentável com as finanças, minimizando uma possível exclusão financeira, permitindo-lhes refletir sobre situações imprevistas e cautela nos modelos de escolhas culturalmente construídas. Nessa proposta reflexiva, alguns dos conceitos de matemática financeira são problematizados e interligados à outras áreas do conhecimento como, por exemplo, a filosofia, a psicologia, a administração e a educação. Os sujeitos da pesquisa são um grupo de estudantes/bolsistas do programa de bolsas de inclusão social e um grupo de estudantes de uma escola pública, do município de Curitiba. No desenvolvimento dessa investigação são realizadas pesquisas bibliográficas e observações sistemáticas, fundamentadas na teoria crítica. A intenção é abordar métodos inovadores de ensino, de modo a contribuir com a formação de cidadãos conscientes. A expectativa é que as sequências de ensino possam levar o grupo de estudantes a identificarem elementos da educação financeira, através dos diálogos sobre consumo consciente, cultura do planejamento, cultura da educação e economia doméstica.

**Palavras-chave:** Educação. Sequências de ensino. Consumo consciente.

## A INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE AS ÁREAS DE ADMINISTRAÇÃO E ELETROTÉCNICA

(Priscila da Silva Duarte; Rafael Nishimura; Luana Lopes Soares; Felipe de Brito Vianna)

O objetivo geral deste trabalho é analisar os benefícios da interdisciplinaridade em sala de aula entre as áreas de Administração e Eletrotécnica. Quanto aos objetivos específicos, estes envolvem descrever o desenvolvimento da proposta e mostrar os benefícios obtidos pelos discentes. Esse estudo constitui-se num relato de experiência realizado por docentes de Administração e de Eletrotécnica após o desenvolvimento de uma proposta interdisciplinar para os discentes do 1º ano do ensino médio do curso técnico em Administração. A proposta teve início por meio de uma palestra que foi ministrada em sala de aula por um docente do curso técnico em Eletrotécnica, durante cinquenta minutos, disponibilizados pela disciplina de Rotinas Administrativas. Nesta palestra foram apresentadas informações sobre o consumo de energia elétrica de determinados equipamentos eletrônicos e eletrodomésticos e expostas algumas recomendações sobre o uso racional de energia. Na sequência, os discentes foram desafiados a controlarem os gastos com energia elétrica em suas respectivas residências, entre os meses de maio e julho, através da aplicação das recomendações apresentadas na palestra. Com base nisso, ao serem analisadas as faturas de consumo de energia elétrica se verificou, após um mês de experimento, uma redução de até 10% no consumo de energia elétrica na residência da maioria dos discentes. Desse modo, demonstrando como principais benefícios obtidos através da proposta pedagógica interdisciplinar: a conscientização sobre a importância do controle administrativo para as organizações residenciais e comerciais; a redução dos custos com energia elétrica e a compreensão sobre a necessidade de haver melhor aproveitamento dos recursos naturais. Conclui-se que a interdisciplinaridade entre essas áreas é possível, benéfica e traz como contribuição para os discentes uma formação profissional mais abrangente, auxiliando os docentes a aprimorar as práticas de ensino-aprendizagem ao oferecer uma nova proposta didática de baixo custo e alta efetividade.

**Palavras-chave:** Interdisciplinaridade. Administração. Eletrotécnica.

## **A PESQUISA CIENTÍFICA E A INTERDISCIPLINARIDADE NO UNIVERSO CONTÁBIL: POSSIBILIDADES E LIMITAÇÕES**

(Priscila da Silva Duarte; Tatiani Daiana de Novaes; Alexandre Machado Fernandes; Késia Aline de Jesus)

O objetivo geral foi analisar o uso da pesquisa científica enquanto proposta pedagógica interdisciplinar ministrada para os discentes do 1º ano do curso de bacharelado em contabilidade. E, os objetivos específicos foram identificar as suas possibilidades e limitações e compará-las. Optou-se metodologicamente pelo desenvolvimento de um estudo etnográfico demonstrado sob o formato de um relato de experiência que envolve as disciplinas de fundamentos da administração, comunicação e expressão e contabilidade geral 1 e justifica-se pela necessidade de ampliação de pesquisas científicas desenvolvidas pelos institutos federais de educação profissional. Durante o desenvolvimento dessa proposta pedagógica, entre os meses de maio e julho de 2014, por meio dos encontros em sala de aula e acompanhamentos via e-mail foram identificadas como principais possibilidades da pesquisa científica: redução dos impactos negativos da orientação científica tardia; formação interdisciplinar; valorização dos discentes enquanto profissionais em início de formação e de carreira; estímulo à autonomia e ao ingresso na carreira acadêmica; despertar do senso crítico; maior interação entre os docentes dos núcleos técnico e comum e o despertar de novas possibilidades de aplicação dessa proposta envolvendo outras disciplinas do curso. E, como limitações: desconhecimento ou conhecimento insuficiente dos docentes sobre as possibilidades disponibilizadas pela prática da pesquisa científica enquanto proposta pedagógica interdisciplinar; tempo reduzido para a prática da pesquisa científica em sala de aula e desconhecimento, falta de habilidade e/ou desinteresse por parte dos discentes em desenvolver a escrita, a oralidade e/ou o conhecimento integrado entre as áreas. Ao todo foram escritas e apresentadas oralmente onze propostas de artigos. Conclui-se que o uso da pesquisa científica trouxe mais possibilidades do que limitações ampliando o conhecimento de todos os envolvidos sobre o seu uso.

**Palavras-chave:** Pesquisa científica. Interdisciplinaridade. Contabilidade.

## **A PESQUISA CIENTÍFICA E A INTERLOCUÇÃO ENTRE O ENSINO PRESENCIAL E À DISTÂNCIA: UM ESPAÇO A SER EXPLORADO**

(Priscila da Silva Duarte; MaiconLima Soares; Vera Ribeiro; Elaine John; Kathleen Evelyn Poina da Silva)

O objetivo geral foi analisar o uso da pesquisa científica como instrumento capaz de promover a interlocução entre o ensino presencial e à distância. E, os objetivos específicos foram identificar os prováveis fatores que limitam essa interlocução e propor sugestões de melhoria. Esse estudo justifica-se pela necessidade de ser elaborada a construção do saber coletivo. Optou-se metodologicamente pelo desenvolvimento de um estudo etnográfico demonstrado sob o formato de um relato de experiência desenvolvido a partir do projeto de inclusão social, Grupo de Pesquisa de Perspectiva Crítica, realizado em 2011, no Instituto Federal do Paraná, em Curitiba. Composto por três alunos do curso técnico em administração do mesmo período, dois da modalidade presencial e um da modalidade de ensino à distância o projeto buscou a princípio incentivar o ingresso na área de pesquisa científica, objetivo que foi se modificando com o desenvolvimento das atividades. Pôde ser observado que, naquela época, as oportunidades acadêmicas disponibilizadas pela instituição de ensino a esses discentes foram tão distintas como as relações de dependência e comprometimento. Enquanto os discentes do ensino presencial recebiam mais informações da instituição de ensino sobre os programas institucionais e mostravam-se mais dependentes da coordenadora do projeto para receberem orientações metodológicas e serem supervisionados, o discente do ensino à distância demonstrava maior autonomia e comprometimento, mas raramente obtinha as informações que eram disponibilizadas aos demais, o que lhe desestimulava. Assim, através da organização de grupos de estudo e de seminários/debates sobre temas diversos buscou-se também contribuir para reduzir as dificuldades de interlocução. Logo, sugere-se que junto ao tratamento igualitário a pesquisa científica pode ser explorada como um instrumento capaz de promover a interlocução entre os discentes de modalidades de ensino distintas.

**Palavras-chave:** Pesquisa científica. Interlocução. Ensino presencial. Ensino a distância.

## **A VIVÊNCIA NA PESQUISA CIENTÍFICA E A PROMOÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE E DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR**

(Priscila da Silva Duarte; Maicon Lima Soares; Vera Ribeiro; Polyana Sato; João Carlos Soares)

O objetivo geral foi analisar o uso da pesquisa científica na disciplina de princípios básicos da administração ministrada para discentes do curso técnico em radiologia. E, os objetivos específicos foram identificar as suas possibilidades e limitações e compará-las. Optou-se metodologicamente pelo desenvolvimento de um estudo etnográfico demonstrado sob o formato de um relato de experiência e justifica-se pela necessidade de ampliação de pesquisas interdisciplinares entre as áreas de administração e radiologia. Durante o desenvolvimento dessa proposta pedagógica, entre os meses de março e junho de 2014, por meio dos encontros em sala de aula com os discentes do terceiro período do curso foram identificadas as seguintes possibilidades: desenvolvimento profissional interdisciplinar; melhoria na promoção da saúde e do bem-estar de todos os envolvidos; aproximação entre o conhecimento teórico e prático; estímulo à autonomia; despertar do senso crítico sob a realidade do mercado de trabalho de radiologia; maior interação entre docente, discentes e profissionais atuantes nesse ramo de atividade e atualização dos conteúdos pela instituição de ensino. E, como limitações: falta de interdisciplinaridade entre as áreas e no curso; tempo reduzido para a prática da pesquisa científica durante a disciplina; desconhecimento, falta de habilidade e/ou desinteresse por parte dos discentes em desenvolver a escrita; ausência/redução do acesso aos recursos fornecidos pela instituição de ensino. Ao todo foram produzidos oito artigos. Conclui-se que o uso da pesquisa científica na disciplina de princípios básicos de administração trouxe mais possibilidades do que limitações. A pesquisa científica pode ser vista como: um instrumento capaz de promover a prática interdisciplinar em sala de aula, a formação profissional de especialistas, mas que possuem visão mais ampla sobre as oportunidades e ameaças da sua área de atuação e a saúde e o bem-estar de todos os envolvidos.

**Palavras-chave:** Pesquisa científica. Formação interdisciplinar. Saúde e bem-estar.

## **A CARREIRA PROFISSIONAL E A DOCÊNCIA NA ÁREA DA CONTABILIDADE**

(Késia Aline de Jesus, Aryadne Louise Lopes Venâncio; Lissandro Frederyck Brockelt; Priscila da Silva Duarte)

Esta proposta de artigo que está em fase de desenvolvimento teve como objetivo geral mostrar um levantamento prévio feito sobre a trajetória profissional dos contadores que passaram para a área de docência. Os objetivos específicos foram: compilar informações já encontradas sobre a carreira docente na contabilidade e descrever informações sobre a atual situação dos profissionais que se inserem nessa carreira. A justificativa de pesquisa se deve a constatação da pouca procura dos profissionais de contabilidade para atuarem na área acadêmica. A abordagem utilizada caracteriza-se como qualitativa, tendo sido realizada a análise documental baseada em seis pesquisas já desenvolvidas na área de contabilidade. Com base nisso, verificou-se que de 302.697 contadores entrevistados pelo Conselho Federal de Contabilidade entre 2012 e 2013 em todo o Brasil, apenas 6,5% são docentes de contabilidade. Muitos ingressam na docência de forma transitória visto que é uma área considerada limitada, sem grandes salários e com uma imagem social de profissão secundária. Poucos profissionais de contabilidade decidem continuar os estudos e fazer pós-graduação. Somente em alguns casos, observam-se contadores formados há algum tempo decidindo ir para a área acadêmica. Ademais, a maioria dos profissionais com nível superior em contabilidade adere à docência por interesse na pesquisa, mas, sem experiência, espelham-se em docentes com quem tiveram aula, não desenvolvendo um modo próprio de lecionar. Logo, através dos diversos estudos analisados, observou-se que a trajetória profissional dos contadores é atrelada não somente a questões materiais, mas também sociais. Para que ocorra uma maior valorização da docência na área de contabilidade tais estudos sugerem que seja aumentada a atratividade da carreira, por meio do aumento dos investimentos em capacitação profissional, de modo que tais profissionais possam permanecer satisfeitos no ambiente de trabalho e conseqüentemente, auxiliar melhor na obtenção de um ensino de qualidade.

**Palavras-chave:** Trajetória profissional. Docência. Contabilidade.

## PERCEPÇÕES DE UM GRUPO DE JOVENS SOBRE VELHICE

(Telma Pelaes de Carvalho; Nadine de Biagi Zieseimer; Edivane Pedrolo; Radamés Boostel; Tangriane Hainiski Ramos Melek)

O processo de envelhecimento populacional é um fenômeno mundial, em países desenvolvidos as pessoas idosas são aquelas com 65 anos ou mais, mesma classificação utilizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização Mundial da Saúde (OMS). Para países em desenvolvimento como o Brasil, idoso é a pessoa com 60 anos ou mais, mesmo limite de idade considerado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os objetivos consistem em identificar as percepções de um grupo de jovens sobre a velhice. Trata-se de pesquisa qualitativa realizada com 10 estudantes do curso de contabilidade, com idades entre 16 e 18 anos. O questionário abordava sobre o que era a velhice para esse grupo. Os critérios para a seleção dos estudantes da pesquisa foram: ter idade mínima de 16 anos, interessados em responder o questionário pautado sobre a velhice. Após os adolescentes terem concluído as respostas foi recolhido o questionário. E num segundo momento foi transcrito integral e literalmente as respostas, e realizado (re) leituras detalhadas dessas transcrições. Para a análise dos dados foi utilizada a pesquisa qualitativa que teve como metodologia norteadora o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). A partir desta orientação metodológica, foram extraídas as respostas buscando construir o discurso do sujeito coletivo sobre o a velhice. Os dados, encontrados nas respostas dos estudantes permitiram identificar que para os jovens a velhice traz muitos significados, para ele ser velho é: “é ter idade avançada, viver muito tempo e ganhar amadurecimento, é ter tempo livre para sua vida pessoal, fazer o que lhe vier na cabeça, é ter vivido muitas experiências e ter histórias para contar”. Os jovens participantes desta pesquisa indicam possibilidades profícuas para efetivos encontros intergeracionais com pessoas idosas, sobretudo, porque afirmam que o idoso tem histórias a contar. Nesses encontros, podem relativizar aspectos idealizados em torno da velhice e entender que a vida tem perdas e ganhos em qualquer um de seus ciclos.

**Palavras-chave:** Percepção. Adolescentes. Velhice.

## ELABORAÇÃO DE UM ATLAS DE POSICIONAMENTOS RADIOLÓGICOS ESPECIAIS

(Renata Fantin; Josiene Taborda; Jordão Luiz Servilheire; Paloma Andrade; Michele Patrícia Muller Mansur Vieira)

A execução de posicionamentos radiográficos, que podem ser de rotina ou especiais, é feita conforme a solicitação de um médico e de acordo a estrutura anatômica do paciente a ser avaliada. Para estudo destes posicionamentos, a literatura empregada para ensino dos discentes do curso técnico em Radiologia apresenta os diversos exames radiográficos utilizados para estudos das diferentes regiões anatômicas. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é dar continuidade ao atlas que foi executado em 2013 com os posicionamentos básicos, ou seja, elaborar um atlas de posicionamentos radiológicos especiais, para ser utilizado nas aulas práticas, reunindo os exames considerados especiais, pois são executados nos casos em que os posicionamentos da rotina básica não são suficientes para o médico radiologista dar um laudo preciso. Para a execução do projeto foram selecionados os posicionamentos radiológicos a serem apresentados, com base em diferentes literaturas. Em seguida, estes posicionamentos são reproduzidos e fotografados no laboratório de Radiologia, para posterior inclusão das imagens no atlas, juntamente com a descrição da realização de cada exame. A partir do desenvolvimento deste atlas, os alunos participantes têm a oportunidade de agregar e fixar o conhecimento sobre os diferentes posicionamentos radiológicos que estão associados a situações diferenciadas durante a rotina de trabalho.

**Palavras-chave:** Posicionamento radiológico especial. Atlas. Material didático.



## **A AULA DE CAMPO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO DO ESPAÇO URBANO E RURAL**

(Leandro Rafael Pinto)

A Geografia é vista no senso comum simplesmente como mais um componente curricular obrigatório nas escolas, quando trazido para a ótica do ensino técnico integrado esta visão da necessidade do aprender Geografia se torna mais distante da realidade dos estudantes. Este trabalho vem na contramão e apresenta os bons resultados do uso das aulas de campo como instrumento de ensino e aprendizagem do espaço urbano e rural para algumas turmas de segundo ano dos cursos técnico integrado do IFPR – Câmpus Curitiba. Neste caso foram feitas duas aulas de campo: para o espaço urbano foi feita uma saída de 5 horas por Curitiba e Região Metropolitana (Alphaville, Vila Zumbi, Parque Tanguá e Torre Panorâmica); para o espaço rural uma visita a escola fazenda do IFC – Câmpus Araquari e uma propriedade de agricultura familiar em Massaranduba/SC. Após as aulas de campo ocorriam diálogos junto as turmas para ver as principais impressões e mudanças dos alunos, além da entrega de relatórios e questões específicas nas avaliações escritas. As respostas apresentadas nas conversas, na correção dos relatórios e das avaliações escritas permitem apontar os seguintes resultados: espaço urbano – a) apesar da maioria dos alunos morar em Curitiba muitos deles não conheciam os pontos visitados; b) a aula de campo aliando o que estava sendo observado com o conteúdo trabalhado em sala ampliou os conhecimentos da temática; c) a compreensão dos resultados do planejamento urbano da cidade são melhor entendidos quando se vivencia esta realidade; espaço rural – a) os alunos mudaram muito a forma de ver o espaço rural, deixando os estereótipos de espaço atrasado, sem tecnologia ou ultrapassado; b) ocorreu uma valorização dos trabalhadores do campo, vendo a necessidade diária que tem dos produtos cultivados por eles; c) os alunos perceberam que existem jovens iguais a eles que ainda optam por viver nos espaços rurais.

**Palavras-chave:** Aula de Campo. Geografia. Ensino.

## Apresentação oral/Pôster

### VERIFICAÇÃO DOS IMPACTOS CAUSADOS NA COMUNICAÇÃO PELA ATIVIDADE TEATRAL DESENVOLVIDA POR ALUNOS DO IFPR-CÂMPUS CURITIBA, NAS ESCOLAS DESTE MUNICÍPIO

(Cristina Maria Ayroza; Sileide Frazão Turan; SileideFrance Turan Salvador; Adriano Willian da Silva; Nilamar Siqueira)

Nesta proposta, destaca-se o papel do teatro como forma lúdica de aprendizagem na educação, propiciando caminhos para que a escola, professores e alunos interajam de forma criativa, produtiva e participativa. O objetivo geral é apresentar peças teatrais ao público escolar, despertando a identificação e a interação com a ação teatral e seus significados, explorando-os e ampliando-os de modo criativo e participativo, incluindo a intenção de “transformação” no público-alvo. Objetivos específicos- Visibilizar a linguagem teatral entre o público estudantil. Otimizar a comunicação entre o IFPR- Campus Curitiba e as Escolas locais. Ampliar as competências linguísticas de alunas e alunos. Abordar um estudo linguístico voltado para o teatro e para as relações sociais de interação. Levantar dados sobre os impactos da ação. No âmbito da comunidade escolar externa, o projeto procura estimular o indivíduo no seu desenvolvimento mental e psicológico, buscando construir uma educação para a multiculturalidade. Para a concretização deste projeto foi adotada a metodologia de pesquisa qualitativa que é um modelo que “explora as características dos indivíduos e cenários que não podem ser facilmente descritos numericamente”, considera que a expressão teatral, pautada nos objetivos educativos, deve enfatizar que as representações não devem suprimir a diversão, o prazer no espetáculo. Há elementos teóricos e metodológicos, como: o estranhamento, a reflexão e a proposta lúdica. Todos interligados pela finalidade de levar a plateia e os participantes a refletir sobre as injustiças sociais num contexto de diversão e inserir na encenação interpolações carregadas de significado. Para alcançar os objetivos propostos, o projeto está dividido em duas etapas metodológicas. Na primeira etapa, de cunho quantitativo, destacam-se os questionários, visando o levantamento estatístico. Na segunda etapa, de cunho qualitativo, buscam-se as opiniões, as representações e percepções, pelas entrevistas. Os resultados obtidos até o momento são alunos dos cursos Integrados do IFPR envolvidos na apresentação da peça: Auto da Barca do Inferno, Autor Gil Vicente, tendo previsto primeira apresentação no dia 06/09/2014, na Associação Alvorecer. Na apresentação será observado como os alunos relacionaram os temas das obras com o cotidiano vivido, bem como os impactos no público-alvo.

**Palavras-chave:** Aprendizagem. Educação. Linguagem teatral.

## DESENVOLVIMENTO DE OFICINAS DE ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA PROFESSORES DAS ESCOLAS DE CURITIBA

(André Luis Ribeiro; Juan Antônio Andrion Moreira; Lucas Amon Rodrigues de Castro; Lucas Alves Coutinho Gehlen; Alvaro Rogerio Cantieri; Fabio Luiz Pessoa Albin; Marlon de Oliveira Vaz; Sheila Cristina de Freitas; Marcos Aurélio Pchek Laureano)

Através do ensino da robótica educacional nas escolas fundamentais é possível, de forma descontraída, ensinar diversos princípios e fundamentos da matemática e da física, além de outras disciplinas. O projeto de caráter extensionista “Desenvolvimento de oficinas de robótica educacional para professores das escolas de Curitiba” tem como objetivo principal incentivar a robótica educacional nas escolas, privadas ou públicas, da cidade de Curitiba. Para atingir o objetivo do projeto, foi incentivada a criação de seis equipes de robótica no câmpus Curitiba. Estas se desenvolveram no estudo da robótica projetando protótipos, participando de competições e estudando lógica de programação assim como novas linguagens para resolverem problemas relacionados à atividade. Através deste incentivo do câmpus, os bolsistas se qualificaram para auxiliar as escolas parceiras do projeto a criarem e/ou manterem suas próprias oficinas, pois a maior dificuldade para a utilização da robótica, em escolas públicas principalmente, é a escassez de cursos específicos para a formação de professores ou técnicos em robótica. Estes professores estão despreparados para estabelecer os paralelos entre os conhecimentos adquiridos em sala de aula, tais como matemática e ciências com a robótica. Desde o início do projeto, foram organizados encontros e competições envolvendo o IFPR. Os eventos proporcionaram um estudo mais aprofundado do que a robótica pode oferecer à comunidade, através da interação e novas parcerias que rendem trocas de experiência e de conhecimentos. Uma escola beneficiada pelo projeto é a escola municipal Coronel Durival Britto e Silva. Os envolvidos no projeto foram capazes de auxiliar no treinamento das equipes de Durival Britto para a Olimpíada Brasileira de Robótica. Através do projeto a escola recebeu incentivo e preparação que resultou nos três primeiros lugares na categoria de Nível 1. Este resultado foi possível devido às experiências obtidas através do incentivo à robótica, proporcionado pela atuação do projeto no câmpus.

**Palavras-chave:** Educação. Robótica. Escolas. Oficinas. Programação.

**AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO CÂMPUS CURITIBA DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ (IFPR) NO EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO (ENEM), PERÍODO 2009-2012. QUAL A COLABORAÇÃO QUE O EXAME DÁ ÀS INSTITUIÇÕES QUE DELE PARTICIPAM?**

(Roberto Jose Medeiros Junior, Renato Roxo Coutinho Dutra)

O trabalho analisou o desempenho do Câmpus Curitiba, do Instituto Federal do Paraná (IFPR), no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), durante o período 2009-2012, avaliando também como o Exame auxilia as instituições que dele participam, seja nos seus planejamentos político-pedagógicos, na tomada de decisões ou na reestruturação de seus currículos, no âmbito da educação básica. A metodologia utilizada para a exposição e compilação dos dados foi o método da Neográfica (Graphique) e do tratamento gráfico da informação. Este tratamento permite transformar gráficos para ler em gráficos para ver, substituindo gráficos ilustrativos por gráficos operacionais. A utilização dessa técnica permitiu avaliar se a comparabilidade dos resultados de cada eixo educacional preconizado pelo MEC na concepção do Enem, ao longo do tempo, e dos quatro eixos em uma mesma edição do Exame, através dos pressupostos da Teoria de Resposta ao Item (TRI), é possível. Em relação aos Tomadores de decisões, percebe-se que o Exame não contribui para a criação de estratégias para as disciplinas do Ensino Médio, quais sejam Biologia, Química e Física por considerar a fusão das três em um eixo, enquanto que Matemática, disciplina isolada das demais, certamente poderá ser avaliada em termos de ações a tomar pelos gestores das instituições ranqueadas.

**Palavras-chave:** Planejamento político-pedagógico. Teoria de resposta ao Item. Tomadores de decisões.

## GT 5 MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

---

### Apresentação oral

#### SUSTENTABILIDADE E MEIO AMBIENTE

(Ana Helena Corrêia de Freitas Gil, Sileide France Turan Salvador)

O presente trabalho se refere à análise da questão da sustentabilidade e meio ambiente relacionados aos aspectos de vivência dos discentes, docentes e comunidade escolar do IFPR- câmpus Curitiba - PR. Sendo que o mesmo é fruto de um projeto já em trâmite desde 2011, tendo como objetivo primeiramente permitir aos educandos refletirem sobre suas ações no meio ambiente por meio de análise de textos, palestras, pesquisas a nível nacional e internacional, visitas técnicas e vídeos pertinentes à temática, levando-os a pensarem sobre suas ações ambientais. Em um segundo momento, os discentes foram/são incentivados a repassar essas informações aos demais colegas do campus e também para a comunidade por meio de apresentação de pesquisas, ressaltando cuidados relativos à preservação e conservação de determinados padrões de sustentabilidade. A cada ano destacamos um objetivo a ser alcançado levando em consideração o famoso tripé chamado de Triple Botton Line (a linha das três pilastras), criado em 1990 pelo britânico John Elkington, fundador da ONG SustainAbility - O que deve ser: economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto. Desse modo, em 2011, delineamos a “implantação da ideia” do projeto com consulta junto aos alunos do IFPR, trabalhamos sustentabilidade de modo geral, tendo como resultado final um concurso de cartazes contando com a participação de docentes e discentes. Em 2012, a ênfase foi dada a sustentabilidade na cidade de Curitiba, onde propusemos um desafio. Como é construída a imagem de Curitiba a partir das ideias de sustentabilidade? O ano de 2013 trabalhamos à questão da poluição, as energias limpas e seus impactos ambientais. Na predição de 2014, o projeto visa destacar à questão da sustentabilidade adotada em relação à população de cães abandonados em Curitiba e região metropolitana. Nas etapas desse recorte do projeto (2014), objetivamos em médio prazo a diminuição de cães abandonados nas ruas de Curitiba, tendo como propostas as seguintes estratégias: palestras, distribuição de folderes e visitas aos lares, empresas e indústrias e comunidade sobre castração e a diminuição do contingente de animais, lembrando que os animais acabam afetando o meio ambiente e, muitas vezes sem o querer, transmitindo doenças.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade. Meio ambiente.

## LEVANTAMENTO E QUANTIFICAÇÃO DE ALGAS UNICELULARES NA ÁGUA DO RIO BARIGÜI, EM CURITIBA – PR

(Nadia Sefrin Nascimento Pinto; Hanna Andrade Torquato; Mauro Cesar Schilipake Junior; Nicole Mendes Fernandes; Daniel Bussolaro; Flavia Duarte Ferraz Sampaio; Juliana Tracz Pereira; Gislaine de Fatima Filla)

Este projeto tem como intuito avaliar a qualidade microbiológica do Rio Barigüi, fazendo o levantamento das algas e fatores abióticos. Na primeira etapa do projeto foram realizados seminários pelos alunos e professores sobre os organismos e todas as etapas de pesquisa aos integrantes do projeto. Em maio foi realizada a primeira coleta, em três pontos do rio, em Curitiba: Ponto 1 - a jusante do lago, no Parque Tingüi; Ponto 2 - no lago do Parque Barigüi e Ponto 3 - a montante do lago, próximo ao terminal do Bairro Fazendinha. Devido a vários fatores que interferem na qualidade da água foi realizado o mesmo processo nos três pontos para observar se há diferença considerável entre os mesmos. Em até 48h as amostras foram examinadas no laboratório com os seres ainda vivos para observar melhor suas estruturas. Os microorganismos foram então fixados, utilizando a Solução de Transeau, e analisados no microscópio óptico, sendo 5 lâminas para cada ponto, dividindo cada uma em 5 campos para um resultado mais exato. Foi feito o levantamento de algas e outros seres microscópicos encontrados, os quais foram identificados, quantificados e categorizados em: abundante, médio, raro ou ausente. Foi possível observar que no Ponto 3, onde há despejo de esgoto, foram encontradas menos algas e o nível de oxigênio, transparência e pH é menor que nos outros pontos. Ao passo que no Ponto 1, que possui a maior transparência dentre os três, a quantidade de algas encontradas foi maior, com diferença de mais de 200 microrganismos em algumas espécies. Assim, pode-se concluir que na parte do rio que há maior interferência do homem a qualidade da água está mais afetada e conseqüentemente, as algas estão em menor quantidade.

**Palavras-chave:** Algas unicelulares. Rio Barigüi. Avaliação microbiológica.

## ARTE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

(Adriana da Silva Santos, Diego Windmoller; Ísis Tavares; Juliana Nabosne; Lígia Penia; Heloísa leski; Marina Amaral; Thiago Betim; Milena Meirelles; Júlia Marchini; Maria Eduarda Paulino; Paula Salgado)

A educação ambiental é considerada, pelo Conselho Federal de Educação, não uma disciplina a mais no currículo escolar, mas uma perspectiva educacional que deve permear todas as outras. Considerando a crescente utilização dos recursos naturais, a educação ambiental tem ocupado um papel relevante na sociedade atual, sendo de grande importância o trabalho transversal de temas como diversidade e sustentabilidade em suas formas variadas. A arte participa da busca de sentido para a realidade individual e social de nós humanos. Por ser um produto e registro nosso de emoções, vivências e de pesquisas, a atividade artística pode propiciar interações com o ambiente que possibilitem conhecê-lo, manuseá-lo, transformá-lo. O objetivo geral é utilizar a arte, através da fotografia, como fio condutor para o desenvolvimento e fortalecimento de processos de educação ambiental junto a alunos do ensino fundamental de instituições de ensino de Curitiba. Assim, o presente projeto caminha com o propósito de promover ações que integrem a arte às reflexões relacionadas à temática ambiental, fazendo o diálogo e a construção de processos de educação ambiental entre acadêmicos do ensino profissionalizante do IFPR, ensino superior e comunidade. Com base no conteúdo abordado nos componentes curriculares de ciências (do ensino fundamental) e de biologia (ensino médio), as ações são trabalhadas de forma complementar ao “Projeto de Extensão Floresta-Escola”, realizado pelo Laboratório de Paisagismo da Universidade Federal do Paraná (UFPR), onde os participantes desenvolvem atividades de interpretação dos elementos da natureza em uma trilha localizada no Câmpus III (Jardim Botânico) da Universidade. Alguns resultados alcançados até o momento são a consolidação do Grupo Arte-Educação Ambiental no IFPR (Câmpus Curitiba), o estabelecimento de um calendário de atividades integradas na trilha com o grupo do projeto “Floresta-Escola”, a organização de uma oficina de fotografia ambiental para alunos e colaboradores do Laboratório de Paisagismo (UFPR).

**Palavras-chave:** Arte-educação. Educação ambiental. Meio ambiente.

## **GESTÃO AMBIENTAL, NO ÂMBITO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ: ESTUDO APLICADO NO CÂMPUS CURITIBA**

(Débora Weber de Souza; Bruna Franciany Girata Luizon; Marta Piechnik Souza; Érika Cristine da Silveira; Eduarda Thais First; Adriana da Silva Santos)

Este trabalho propõe como tema de estudo a realização de uma análise referente às práticas de gestão ambiental desenvolvidas no câmpus Curitiba do Instituto Federal do Paraná (IFPR), tendo como base o princípio dos 5R's (repensar, recusar, reduzir, reciclar e reutilizar). O IFPR, como se trata de uma autarquia, desempenha um papel fundamental na consolidação do desenvolvimento sustentável e na conscientização que atinge todos os níveis da comunidade acadêmica. O trabalho iniciou-se com o desenvolvimento de um referencial teórico, por meio de pesquisas bibliográficas com base em artigos e bibliografia disponível na biblioteca do Campus, onde se buscou descrever a importância da Gestão Ambiental na Administração Pública. Realizou-se ainda uma pesquisa referente aos programas federais relacionados a gestão ambiental no âmbito das instituições públicas brasileiras. Posteriormente, procedeu-se o levantamento de dados através de questionário elaborado com o apoio da ferramenta Google Docs, que foi encaminhado para o e-mail institucional dos docentes, discentes e técnicos administrativos do Campus, além da realização de entrevistas semiestruturadas com coordenadores de diferentes cursos integrados e subsequentes. Os resultados analisados apontam que dentre 140 participantes da pesquisa, 36% indicaram que o campus não realiza ações de incentivo a política dos 5R's, enquanto que outros 45% mostraram não ter conhecimento de ações desenvolvidas pelo campus neste sentido. Estes dados apresentam um alto percentual de desconhecimento referente às práticas de gestão ambiental adotadas pelo Campus, destacando-se assim a importância do fortalecimento de uma política interna que atenda aos princípios dos 5R's.

**Palavras-chave:** Gestão ambiental. Administração pública; Câmpus Curitiba. Comunidade acadêmica. Política dos 5Rs.



## LEVANTAMENTO E QUANTIFICAÇÃO BACTERIANA NA ÁGUA DO RIO BARIGÜI, EM CURITIBA – PR.

(Hanna Andrade Torquato; Mauro Cesar Schilipake Junior; Nadia Seffrin Nascimento Pinto; Nicole Mendes Fernandes; Daniel Bussolaro; Juliana Tracz Pereira; Gislaïne de Fatima Filla; Flavia Duarte Ferraz Sampaio)

As bactérias constituem um grupo importante para os estudos ecológicos. Em corpos hídricos as cianobactérias merecem destaque uma vez que algumas espécies produzem toxinas que podem comprometer a qualidade da água para abastecimento. As cianobactérias são organismos fotoautótrofos, procariontes, com reprodução assexuada, geralmente são unicelulares isolados podendo formar colônias. Possuem clorofila e vários pigmentos acessórios. A ecologia deste grupo é bastante diversificada, uma vez que o mesmo apresenta diferentes estratégias adaptativas. Tal fato pode explicar o seu sucesso em responder rapidamente à eutrofização de reservatórios e lagos naturais, tornando-se dominante na comunidade fitoplanctônica. O objetivo é verificar se existem bactérias termotolerantes e cianobactérias em três pontos do Rio Barigüi, sendo que inicialmente estão sendo estudadas as cianobactérias. A coleta do material foi feita através de duas redes (de zooplâncton e de fitoplâncton) em três pontos diferentes do Rio Barigüi: 1-Parque Tingüi, 2-Parque Barigüi e 3- Bairro Fazendinha. Dos três pontos coletados o 1 apresentou a maior quantidade e o 3 a menor. A análise laboratorial, feita com 5 lâminas por ponto divididas em 5 campos com aumento de 100X no microscópio ótico, evidenciou diferentes resultados para as duas redes. A rede de algas proporcionou resultados mais satisfatórios por ter uma malha mais propícia para a coleta das cianobactérias, sendo que estas vieram em maior número e variedade, com pelo menos seis espécies diferentes (algumas ainda não identificadas). A rede de zooplâncton também apresentou resultados: foram encontradas, uma quantidade significativa de *Cylindrospermopsis* sp., produtoras da neurotoxina cilindrospermopsina, em lâminas do ponto 1 e grande quantidade de *Radiocystis* sp., conhecidas por serem altamente tóxicas, foi encontrada no ponto 3. Devido à alta competitividade em ambientes eutrofizados e à capacidade de formar florações tóxicas, estas cianobactérias são uma espécie de grande interesse para o estudo tanto do ponto de vista ecológico quanto de saúde pública.

**Palavras-chave:** Cianobactérias. Qualidade da água. *Cylindrospermopsis* sp.

## IDENTIFICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ZOOPLÂNCTON EM TRÊS PONTOS DO RIO BARIGUI

(Nicole Mendes Fernandes, Nadia Sefrin Nascimento Pinto; Hanna Andrade Torquato; Mauro Cesar Schilipake Junior; Flavia Duarte Ferraz Sampaio; Juliana Tracz Pereira; Gislaine de Fatima Filla; Daniel Bussolaro)

O presente trabalho tem como objetivo principal conhecer as características do zooplâncton e dos fatores abióticos da água do Rio Barigüi em três pontos, sendo: um anterior ao lago do parque de mesmo nome (Ponto 1), outro no próprio lago do parque (Ponto 2), e um terceiro posterior ao lago (Ponto 3). Para a captura do zooplâncton foi utilizada uma rede específica e 200 litros de água foram filtrados em cada ponto. Em laboratório, as amostras de água foram fixadas com uma solução de formol 0,4% e os animais foram identificados através de análises em microscópio óptico. Até o momento, observamos que a ocorrência de Rotíferas, Copépodos, Náuplios, Collembolas e Microcrustáceos foi baixa nos três pontos. Cladóceros e Dáfnias são mais comuns e foram observados nos três pontos, sendo que a ocorrência de Cladóceros foi maior no ponto três. Em relação aos fatores abióticos da água, verificamos que a temperatura da água no ponto 1 era de 15°C, enquanto que nos pontos 2 e 3, a temperatura era de 14° C. Já o pH da água no ponto 1 foi de 8,3, no ponto 2 foi 8,7 e no ponto 3 foi 7,7. Em relação ao oxigênio dissolvido, observamos no ponto 1 uma taxa de 6,8 mg/L, no ponto 2 de 7,6 mg/L e no ponto 3 encontramos o menor resultado: 5,7 mg/L. Em relação à transparência da água, medida com disco de Secchi, no ponto 1, o valor foi de 33 cm, no ponto 2 foi de 25 cm e no ponto 3 foi 22 cm. Com esses dados, concluímos de forma preliminar, que os grupos de organismos encontrados estão de acordo com dados disponíveis na literatura científica e que, dentre os pontos, o ponto 3 destaca-se com o menor número de seres. Este resultado pode ser explicado pelas condições adversas do Rio Barigüi que, neste ponto, é bastante impactado pela poluição de origem antrópica.

**Palavras-chave:** Zooplâncton. Rio Barigui. Poluição aquática.

**Apresentação oral****ESTUDO INTRODUTÓRIO DOS MATERIAIS EMPREGADOS EM PROTÉSES DENTÁRIAS**

(João Pedro Gnoatto Lopes; Adriano Willian da Silva)

Os biomateriais tem estado cada dia mais presentes em procedimentos odontológicos, tanto em laboratórios quanto em clínicas. Esta pesquisa consiste em analisar e descrever as características de alguns materiais usados na odontologia. Até o presente momento foi realizado o estudo bibliográfico dos materiais: Zircônia, hidroxiapatita e titânio. O objetivo principal é que as características dos biomateriais, aqui estudadas, sirvam de instrumento de pesquisa e constituam um referencial para estudantes/pesquisadores. A pesquisa foi dividida em duas partes: pesquisa bibliográfica em artigos, teses e dissertações, e o uso de questionários, com profissionais da área, comprovando ou não as qualidades bibliograficamente citadas dos materiais estudados. Dentre as propriedades dos materiais descritos, podemos citar: (a) Zircônia- dentre suas características, é muito utilizada para substituição dental, moldada com brocas comandadas por um software (CAD/CAM), que dão forma ao dente cerâmico, sendo este material de fácil modelagem; (b) Hidroxiapatita- é um material usado como enxerto ósseo, dentre suas propriedades, podemos destacar principalmente a osteoindução e a osteocondução, que são o grande diferencial deste material; (c) Titânio- tem sido muito utilizado no mercado da odontologia, devido a sua alta biocompatibilidade, alta resistência e baixo peso específico, além de ser um material abundante na natureza. Tais biomateriais são fundamentais para o futuro da odontologia protética.

**Palavras-chave:** Saúde-bucal. Próteses dentárias. Biomateriais.

## **CITTASLOW: BEM VIVER, DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL E VALORIZAÇÃO AUTÓCTONE**

(Carlota Vieira Mendonça; Arturo Moreno Arrieta)

A definição de cittaslow surge como um desdobramento do movimento italiano slow food, liderado pelo jornalista Carlo Petrini e apoia a diversidade e a cultura autóctone. Ainda que apresente um vertiginoso crescimento é um movimento recente (15 anos, 182 cidades distribuídas em 28 países), o que justifica sua escassez bibliográfica. Por isso, utilizou-se pesquisa exploratória, a qual se baseia em análise documental, em um formulário de coleta de dados qualitativos e em entrevistas semi-estruturadas. A problemática esta em como conciliar desenvolvimento urbano com qualidade de vida e valorização local? E o objetivo geral em descrever e analisar o modelo cittaslow. O cittaslow germina de uma proposta de desenvolvimento urbano sustentável para a cidade Greve in Chianti, Itália, em 1999. Nesta ocasião o então prefeito de Greve in Chianti, Paolo Saturnini, buscava uma solução para o dilema: como permitir que a cidade continue a receber cada vez mais turista sem perder a identidade e seus valores culturais e ao mesmo tempo compartilhar os benefícios para toda a comunidade, e não apenas para alguns poucos? Também estavam presentes nesta reunião as cidades e seus respectivos prefeitos: Bra (Francesco Guida), de Orvieto (Stefano Cimicchi) e Positano (Domenico Marrone) e o presidente da slow food, Carlo Petrini. Simples na concepção e complexo na sua abrangência o cittaslow propõe a melhora da qualidade de vida dos cidadãos a partir de propostas vinculadas ao território, ao meio ambiente, a qualidade de vida, ao respeito cultural e ao uso de novas tecnologias utilizando como elemento chave o os atores locais. Para uma cidade se candidatar a cittaslow deve atender os requisitos do estatuto que se dividem em sete categorias (políticas ambientais, políticas de infra-estrutura, promoção do uso de tecnologia, fomentar a produção e consumos de alimentos naturais, valorização da cultura autóctone, promover a qualidade de hospitalidade e a cultura cittaslow), destas desmembram outros critérios que são adaptáveis a cada município de acordo com suas peculiaridades. O cittaslow é um projeto em desenvolvimento no sentido de que se aprimora por etapas. Quando uma cidade se torna uma cittaslow tem que atender certos requisitos; com o tempo estes devem ser mantidos e na medida do possível melhorados e deve viabilizar outras exigências que ainda não apresentava no momento do reconhecimento (RUSCHEL, 2012). Por conseguinte o cittaslow se aproxima a um modelo comunitário, solidário e sustentável, não no sentido de ser um território ideal, mas no aspecto de ser um projeto em desenvolvimento que possua como base um pensamento ecossocioeconomista (SAMPAIO, 2011) na percepção de fortalecer e valorizar os modos de vida, a qualidade de vida, a comunidade, a reciprocidade, a cooperação, a convivialidade, a cotidianidade, o manejo sustentável do território, ou como menciona Max-Neef (2012) um desenvolvimento a escala humana. Assim o Cittaslow não é somente um slogan publicitário, mas sim um elemento importante da identidade local que busca a velocidade apropriada valorizando as pessoas, os modos de vida, a qualidade de vida e o território, primando pelo desenvolvimento sustentável.

**Palavras-chave:** Cittaslow. Bem viver. Desenvolvimento sustentável. Valorização autóctone.

## **A QUALIDADE TOTAL E SUA INTERFACE COM O CONCEITO DE QUALIDADE DE VIDA**

(Adriana Pellanda Gagno; Alessandra Arduini Campos; Altieres Fim Biela; Tatiele Fim Biela; Sandra Maria da Silva Vaz)

Discute-se neste estudo a produção científica sobre qualidade total em sua relação com a temática da qualidade de vida. A relevância de investigar a qualidade de vida nos programas de qualidade total dá-se a partir do princípio no qual este sistema de gerenciamento está fundamentado, que estabelece a qualidade como seu objetivo primordial. Neste sistema os demais objetivos, como o lucro, não deixam de ser importantes, mas passam a originar-se a partir da obtenção da qualidade (MELLO, 2011). Esta pesquisa teórica exploratória teve como método o levantamento de artigos que apresentam o descritor “qualidade de total”, a partir de busca na base de dados SciELO, e posterior análise do papel atribuído nestes à qualidade de vida do trabalhador. Do total de vinte e dois artigos localizados, publicados entre 1994 e 2013, apenas cinco fizeram referência a esta interface. A análise dos artigos possibilitou o entendimento de que o sucesso das organizações depende do ser humano e que um programa de qualidade total tem também a meta de gerar uma organização mais ética e humanizada, porém, a escassez de literatura que articula o tema da qualidade total com o conceito de qualidade de vida traz questionamentos sobre se os programas de qualidade total efetivamente têm se preocupado com a promoção de bem-estar, qualidade de vida e desenvolvimento integral aos trabalhadores.

**Palavras-chave:** Qualidade total. Qualidade de vida. Programas de qualidade.

## **CÁLCULO DO CONFORTO TÉRMICO NO PRÉDIO DO IFPR- CÂMPUS CURITIBA**

(Luan Nogueira Vilkevicios, Adriano William da Silva)

A qualidade de vida nas sociedades atuais está relacionada a sensação de conforto. Em termos térmicos, o conforto está relacionado aos fatores climáticos do ambiente investigado, o metabolismo e as vestimentas utilizadas pelos indivíduos que o frequentam. Segundo Ashrae, o “Conforto térmico é um estado de espírito que reflete a satisfação com o ambiente térmico que envolve a pessoa”. A investigação dessas variáveis proporciona um índice que determinará o nível de conforto térmico de um indivíduo, o PMV- Predicted Mean Vote ou índice de Conforto Térmico, objeto de investigação neste trabalho. A sensação térmica de um corpo pode ser determinada, segundo a ISO 7730, pelo cálculo do do PMV (Predicted Mean Vote), desenvolvido pelo professor P. Ole Fanger em 1973. O método do professor Fanger estabelece relação entre a percepção humana e o calor gerado e liberado do calor humano, o que resulta em uma equação detalhada sobre essa relação. Nesta equação, fica evidenciado que o PMV pode ser obtido através de fatores climáticos e subjetivos do indivíduo, como vestimenta e metabolismo, sendo que a satisfação térmica de um estudante pode influenciar no seu desenvolvimento educacional. O estudo do conforto térmico é de extrema importância, pois constitui um dos fatores básicos para garantia da saúde, segurança, bem estar e aprendizagem dos estudantes, garantindo uma melhor atenção e memória no desenvolvimento educacional. Na continuidade do trabalho, faremos simulações matemáticas, utilizando o programa Maple e faremos a contraposição das informações coletadas com o rendimento educacional dos discentes que estudam nos ambientes do Campus Curitiba.

**Palavras-chave:** Conforto térmico. Legislação. ISO 7730.

## **AÇÕES EDUCATIVAS VOLTADAS AO RADIODIAGNÓSTICO**

(Rosa Pereira de Almeida; Daniele Taisa Rosa Prado; Michele Patrícia Muller Mansur Vieira; Daniel Bussolaro)

Ações Educativas para Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças com Ênfase no Radiodiagnóstico é um projeto de extensão cujo objetivo principal é criar ações educativas para um público alvo específico, disseminando informações sobre prevenção de patologias associadas à utilização de métodos de diagnóstico por imagem. O projeto desenvolve ações educativas correspondentes ao calendário de saúde do Ministério da Saúde (MS). Estas ações são desenvolvidas em maio, agosto, outubro e dezembro. Em maio celebra-se o dia Mundial Sem Tabaco, no dia 31. Em agosto a ênfase é no Agosto Azul, sendo o principal objetivo das ações alertar, preferencialmente, a população masculina sobre o câncer de próstata, pênis e testículo. Já no mês de outubro, junto ao Outubro Rosa, a proposta é mostrar a importância da mamografia como o principal método de prevenção ao câncer de mama. E para finalizar as ações em dezembro divulga-se a importância da densitometria óssea como forma de prevenção a osteoporose. São elaborados materiais educativos, palestras para todas as ações com o objetivo principal de orientação a público alvo. Sendo assim, essas ações educativas agregam valor ao aprendizado dos envolvidos, além de auxiliar para melhoria da qualidade de vida da população, propiciando uma compreensão das patologias e conseqüentemente uma redução dos problemas decorrentes delas. Atividades e ações essas que levam informações a população de como cuidar de sua saúde de forma preventiva.

**Palavras-chave:** Radiodiagnóstico. Promoção da saúde. Ações educativas.

## PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE EGRESSOS DE UM CURSO DE CUIDADORES DE IDOSOS

(Radames Boostel; Edivane Pedrolo; Telma Pelaes de Carvalho; Maria Angélica Pinto Nunes Pizani; Margareth Voigt Machado; Josiane da Silva Ferla; Tangriane Ramos Melek)

O crescimento da expectativa de vida, no Brasil, acompanha uma mudança na organização familiar, a qual vem constituindo-se com um número reduzido de filhos, com o engajamento das mulheres no mercado de trabalho e com a maioria de seus membros envolvida em um ritmo frenético de vida imposto pelo mundo capitalista. É neste cenário que a Política Nacional do Idoso (artigo 3ºI) e o Estatuto do Idoso (artigo 3º), baseadas na Constituição Federal (artigo 230), reafirmam a obrigação da família de cuidar da pessoa idosa, porém também explicitam que esse dever é exercido juntamente com a comunidade, a sociedade e o poder público. Ainda assim, a maior sobrecarga de responsabilidade recai sobre a família, que sem preparo prévio acaba ocupando o papel de cuidador. Cuidadores familiares ou informais são em geral cônjuges, frequentemente da mesma geração do indivíduo cuidado, mulheres, que somam os cuidados do idoso com as atribuições domésticas. Cuidar de uma pessoa idosa da família é uma experiência duradoura que exige uma reorganização da vida familiar, profissional e social. Essa nova configuração das famílias leva seus membros a buscar alternativas para o cuidado dos mais velhos, aumentando a procura por cuidadores formais. Estes se diferenciam dos cuidadores informais por prestarem atividade de cuidado remunerada e possuírem capacitação mínima de 80 horas teóricas e 20 horas práticas, conforme estipulado pela Secretaria de Assistência Social. Objetivos: Nessa direção, o trabalho pretende caracterizar o perfil sociodemográfico de egressos de um curso de Cuidador de Idosos de uma instituição pública da cidade de Curitiba. Delineamento e Métodos: Pesquisa documental de abordagem quantitativa. A coleta de dados deu-se em 51 instrumentos de matrículas de egressos, entre 2011 e 2013. Resultados: Observou-se a prevalência de 100% do gênero feminino, média de idade 46,2 anos, e escolaridade: 13% Ensino Fundamental completo na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA), 78,2% Ensino Médio completo, sendo destes, 66,7% concluídos na modalidade EJA; e 3,9% Ensino Superior. Considerações finais: O perfil possibilitou identificar que o cuidado permanece sendo uma atividade de interesse feminino, que o jovem não está sensibilizado para o cuidado ao idoso, tendo em vista a faixa etária que procura o curso. A predominância de estudos anteriores vinculados a formação em EJA aponta para uma dificuldade de permanência do grupo pesquisado nos bancos escolares.

**Palavras-chave:** Envelhecimento. Cuidadores. Saúde da terceira idade. Saúde do idoso.



## OS POSSÍVEIS EFEITOS DA MASSAGEM SHIATSU NAS ATAXIAS – PARKINSON

(Ellison Cooper; Carolina Massocatto Porto; Maria Izabel Rodrigues Severiano; Geslaine Janaina Bueno dos Santos; Cibele Savi Stelmach; Viviane Oliveira de Melo; Luciane Cassia Pena)

A Doença de Parkinson (DP) é descrita como uma desordem neurodegenerativa e, das patologias assim descritas, em termos de prevalência é uma das mais comuns na população adulta. Entre os sintomas apresentados está a ataxia, caracterizada pela perda de controle e coordenação dos movimentos voluntários. Os principais tratamentos em uso na medicina ocidental ainda não são capazes de impedir o avanço e os sintomas da DP. A Medicina Tradicional Chinesa (MTC) pode ter propriedades terapêuticas nas doenças neurodegenerativas como a DP, atuando de forma complementar ao tratamento clínico ocidental e apresentando uma forma diferenciada de entender a patologia. Dentro das abordagens da MTC está a técnica massoterapêutica Shiatsu, que consiste na pressão dos pontos de acupuntura ao longo dos meridianos (canais energéticos que percorrem o organismo humano).  
Objetivos: Descrição de resultados experimentais da aplicação da técnica Shiatsu em pacientes portadores de Ataxia e Doença de Parkinson (DP) com sintomas de ataxia para promover a melhoria do equilíbrio corporal dos pacientes, com consequente melhoria na qualidade de vida. Material e Métodos: Aplicação de 10 sessões de 30 minutos da técnica Shiatsu durante um período de 10 semanas em uma amostra de 40 pacientes ambulatoriais, verificando através de métodos qualitativos (Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida - SF-36) aplicados antes e após o tratamento a sua eficácia na melhora dos sintomas de ataxia em DP. Resultados: Produção de dados conclusivos referentes à eficiência do tratamento com a técnica massoterapêutica Shiatsu na melhora e controle dos sintomas de ataxia em DP. Conclusão: A técnica massoterapêutica Shiatsu, como parte integrante do sistema da Medicina Tradicional Chinesa, pode ter propriedades terapêuticas nas doenças neurodegenerativas como a DP, promovendo uma significativa melhora do fluxo sanguíneo que permeia o equilíbrio funcional do cérebro e um consequente possível ajuste no metabolismo dos neurotransmissores como a dopamina.

**Palavras-chave:** Massagem terapêutica. Doença de Parkinson. Ataxias. MTC.

## **PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS INFANTIS: ESTOU SORRINDO! ESTOU LEGAL!**

(Doriana Cristina Gaio Girata; Gisele Cortiano de Almeida; Simone Cristina Oliveira)

Este projeto de intervenção na realidade trata-se de um projeto de promoção da saúde bucal e geral voltado para crianças com câncer e seus cuidadores, em instituição de apoio. O principal tema é a melhoria da qualidade de vida da criança em tratamento. Serão realizados encontros com as crianças/ cuidadores, demonstrando a higienização bucal e cuidados gerais, trabalhando a autoestima e a socialização. O câncer é formado por células defeituosas, de crescimento rápido e desordenado e pode espalhar-se para outras regiões do corpo. No Brasil ele já representa a primeira causa de morte por doença entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos. A presença da equipe odontológica nos locais onde crianças são alojadas durante seu tratamento contribui para melhorar o prognóstico da doença. Diante desse quadro, ressalta-se a importância de realizar um projeto de intervenção na realidade para crianças com câncer e seus cuidadores. Esse projeto objetivou promover a saúde bucal da criança oncológica, colaborando para melhorar a saúde geral e qualidade de vida. O método utilizado adotou a tendência pedagógica, estimulando a participação das crianças com câncer como protagonistas do processo educativo. Foram realizados 5 encontros utilizando estratégias de ensino como: reunião, roda de conversa, prática de higiene bucal e teatro dos alimentos. Foram elaborados os seguintes materiais de apoio pedagógico a fim de facilitar o processo educativo e eficaz: questionário, flanelógrafo, materiais de higiene bucal, alimentos saudáveis e não saudáveis e pintura de rosto. Foram elaboradas ainda estratégias de avaliação do processo ensino-aprendizagem: nível de participação, jogo de ludo odontológico, desenhos para colorir, dinâmica com espelho. Desta forma conclui-se que o projeto foi formulado adequadamente para o alcance de seus objetivos, podendo contribuir efetivamente para a promoção da saúde das crianças com câncer e seus cuidadores.

**Palavras-chave:** Câncer infantil. Promoção da saúde. Saúde bucal.

## **SER DIFERENTE É SER ESPECIAL: PROMOÇÃO DA SAÚDE BUCAL EM AMBIENTE ESCOLAR PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA MENTAL**

(Doriana Cristina Gaio Girata; Iohana Neves Muniz dos Santos de Freitas; Elisangela Caroline Dourados de Campos)

Este projeto de intervenção na realidade propõe atividades de promoção da saúde bucal em ambiente escolar e engloba ações educativas e preventivas dirigidas aos alunos com deficiência mental e seus educadores. A área de pessoas com deficiência tem exigido grande esforço de pesquisa, por falta de dados e informações atuais para fins de assistência odontológica. A inserção de pessoas com deficiência mental nas escolas é extremamente importante, porém as dificuldades enfrentadas pelos envolvidos na condução no processo educacional destas pessoas são grandes. A escola é mais que um ambiente focado no ensino aprendizagem, é também um meio de estabelecer vidas saudáveis. A dificuldade desses pacientes de manter uma higiene bucal adequada justifica o índice elevado de incidência de cárie e doença periodontal. Esse projeto objetivou colaborar na melhoria da qualidade de vida das crianças com deficiência mental de uma Escola Municipal de Ensino Especial de Pinhais. O método utilizado adotou a tendência pedagógica dialógica, estimulando permanentemente a participação das crianças como protagonistas do processo educativo. Foram realizados cinco encontros utilizando estratégias de ensino diversificadas como: reunião com a coordenação da escola; teatro de fantoches; exposição dialogada; escovação supervisionada e roda de conversa. Foram elaborados os seguintes materiais de apoio pedagógico a fim de facilitar o processo educativo, tornando-o mais motivador e eficaz: questionário; fantoches; flanelógrafo; histórias; materiais de higiene bucal; álbum seriado e lanche saudável. Foram elaboradas ainda estratégias de avaliação do processo ensino-aprendizagem, como: questionários; nível de participação; jogo da memória; revelação de placa e pescaria de alimentos. Desta forma conclui-se que o projeto foi formulado adequadamente para o alcance de seus objetivos, podendo contribuir efetivamente para a promoção da saúde das crianças com deficiência mental.

**Palavras-chave:** Saúde bucal. Promoção da saúde. Deficiência mental.

## **SAÚDE BUCAL E SUA INFLUÊNCIA NA SAÚDE GERAL E NA QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO**

(Doriana Cristina Gaio Girata; Vanessa Borba; Adriana Engelke; Thassiane Borges)

Este projeto de intervenção na realidade propõe atividades de promoção de saúde bucal, visando orientar aos idosos de um asilo sobre a importância de uma boca saudável, por meio de atividades educativas e preventivas, utilizando metodologia teórico/prática. Segundo os últimos dados do censo demográfico, houve um aumento no número de idosos, bem como da estimativa de vida desta população no Brasil. Nas últimas décadas, o rápido crescimento ocorrido nesta faixa etária, que se convencionou chamar de “terceira idade”, e o prognóstico dado pela ciência vêm exigindo dos profissionais da saúde maior capacitação para o atendimento ao idoso. Os cuidados destinados à população idosa têm sido sistematicamente excluídos das programações de saúde bucal em nível coletivo, ficando restritos às ações em pacientes que procuram individualmente os serviços da odontologia, sobretudo no âmbito particular. O atendimento ao idoso requer uma maior e mais diversificada atenção da classe odontológica, já que as Diretrizes Nacionais de Saúde Bucal apontam que “a saúde bucal representa um fator decisivo para a manutenção de uma boa qualidade de vida”. Esse projeto objetivou promover a saúde bucal, visando qualidade de vida e autoestima na terceira idade. Foram realizados seis encontros utilizando estratégias de ensino diversificadas como: roda de conversa, exposição dialogada e prática de escovação. Foram elaborados os seguintes materiais de apoio pedagógico a fim de facilitar o processo educativo, tornando-o mais motivador e eficaz: questionário, álbum seriado, cartazes, folder, vídeo de autoexame, macromodelo, lanche saudável e prática de alongamento. Foram ainda utilizadas estratégias de avaliação do processo ensino-aprendizagem para cada encontro. 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 idosos.

**Palavras-chave:** Saúde bucal. Promoção da saúde. Qualidade de Vida na terceira idade.

## **“DIABETE E QUALIDADE DE VIDA... É POSSÍVEL!”**

(Beatris de Lima Pinto; Beatriz Pietrzaki de Andrade; Dorian Cristina Gaio Girata)

Este projeto de intervenção na realidade trata-se de uma atividade de promoção da saúde bucal em pacientes diabéticos adultos e idosos, tendo como temas centrais a melhoria da qualidade de vida e os cuidados da saúde bucal e geral. O projeto foi desenvolvido durante as reuniões mensais desse grupo, na unidade de saúde São Pedro. O diabetes mellitus (DM) é caracterizado por distúrbios metabólicos, refletindo-se na deficiência relativa ou absoluta de insulina, levando a um quadro de hiperglicemia. Esse projeto objetivou capacitar o diabético para a promoção da saúde bucal, visando melhor qualidade de vida. O método utilizado adotou a tendência pedagógica dialógica, estimulando permanentemente a participação dos adultos e idosos como protagonistas do processo educativo. Foram realizados 4 encontros utilizando estratégias de ensino diversificadas como: roda de conversa e exposição dialogada. Foram elaborados os seguintes materiais de apoio pedagógico a fim de facilitar o processo educativo, tornando-o mais motivador e eficaz: caixa com figuras, álbum seriado e cartazes. Foram elaboradas ainda estratégias de avaliação do processo ensino-aprendizagem para cada encontro: jogo de verdadeiro ou falso, jogo de perguntas e respostas, bingo da higiene, presença e participação. 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 diabéticos.

**Palavras-chave:** Saúde bucal. Promoção da saúde. Diabetes.

## **PROJETO MEIO FIO: LEVANDO EDUCAÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE PARA POPULAÇÃO DE RUA**

(Sílvia Maria Prado Lopes Queiroz; Luciane Spinardi Diniz; Ariane de Almeida Andrade)

Este projeto propõe uma capacitação de agentes multiplicadores em saúde bucal, voltada para a população em situação de rua. Embora esta população não participe do censo demográfico, eles estão cada vez mais presentes nas ruas sendo vítimas do desemprego, falta de moradia e aumento da miséria, diariamente reinventando soluções para sua sobrevivência. A busca pela participação, protagonismo e a mobilização da população de rua em torno de suas experiências e desafios tornam-se fundamentais para a construção de políticas que visem seus direitos. A dificuldade de acesso a direitos previstos na Constituição Brasileira trouxe a necessidade de construção de propostas para o cuidado da população de rua e um dos avanços veio da Política de Saúde, que garante o atendimento a todo o cidadão nas condições em que se encontram, mesmo sem endereço, documento ou acompanhante. Essa nova visão acerca da necessidade em saúde dos moradores de rua atende às Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal, que garante ações em nível individual e coletivo, com ações educativo-preventivas realizadas com grupos de rua e oferecidas de forma contínua. Esse projeto objetivou ampliar os conhecimentos sobre saúde bucal e práticas de cuidados entre as pessoas em situação de rua. Para elaboração do projeto procedeu-se a revisão de literatura dos principais temas a serem abordados nas atividades. O método utilizado adotou a tendência pedagógica dialógica, estimulando permanentemente a participação dos multiplicadores como protagonistas do processo educativo. Foram realizadas três etapas utilizando estratégias de ensino diversificadas como: dinâmicas, roda de conversa, exposição dialogada, demonstração da higiene bucal, autoexame de boca e lanche saudável. Desta forma conclui-se que o projeto foi formulado adequadamente para o alcance de seus objetivos, podendo contribuir efetivamente para a promoção da saúde da população em situação de rua.

**Palavras-chave:** Saúde bucal. Promoção da saúde. População em situação de rua.

## **AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE COMO MULTIPLICADORES DO CUIDADO EM SAÚDE BUCAL A PACIENTES ACAMADOS**

(Ivana Suelan de Souza Carneiro; Mariza de Medeiros Tavares)

Este projeto tratou-se de uma capacitação de agentes comunitários de saúde (ACS), tendo com tema central a saúde bucal do paciente acamado. O trabalho do ACS é de fundamental importância por esse profissional estar mais próximo da comunidade, gerando maiores possibilidades de que sua ação se traduza em transformação e que efetive a promoção da saúde. É um elo cultural entre a equipe e a comunidade, à medida que faz a ponte entre dois universos: saber científico e o saber popular. A maior parte da população beneficiada pelas visitas domiciliares são os pacientes acamados e idosos impossibilitados ou com dificuldades de deslocamento até os centros de saúde. A família necessita do apoio e orientação profissional sobre os cuidados a serem oferecidos em domicílio, ao acamado. A doença bucal que mais atinge esse paciente é a periodontal, destacando-se a importância da capacitação dos cuidadores, fazendo-os entender a necessidade da prevenção. Com a higiene bucal precária, ocorre o risco de disseminação de patógenos bucais, que podem causar problemas sistêmicos e debilitar ainda mais o paciente. Esse projeto objetivou capacitar os agentes comunitários de saúde como promotores de saúde bucal dos pacientes acamados. Para elaboração do projeto procedeu-se a revisão de literatura e fichamento dos principais temas a serem abordados. O método utilizado adotou a tendência pedagógica dialógica, estimulando a participação dos ACS como protagonistas do processo educativo. Foram realizados 3 encontros utilizando estratégias como roda de conversa, exposição dialogada, demonstração da higienização bucal, confecção dos materiais adaptadores e facilitadores da higiene e lanche saudável. Desta forma, conclui-se que o projeto foi formulado adequadamente para o alcance de seus objetivos, podendo contribuir efetivamente para a promoção da saúde bucal dos pacientes acamados por meio dos Agentes Comunitários de Saúde.

**Palavras-chave:** Saúde bucal. Promoção da saúde. Agentes comunitários de saúde.

## **A SAÚDE COMEÇA PELA BOCA: PROMOÇÃO DA SAÚDE BUCAL PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES INSTITUCIONALIZADOS**

(Sílvia Maria Prado Lopes Queiroz; Aline Aparecida Rimoli Dantas; Paula Eni Alieve Ramos)

Este projeto de intervenção na realidade propôs atividades de promoção da saúde bucal para crianças e adolescentes institucionalizados. Muitas são as crianças que enfrentam situações de extrema vulnerabilidade pessoal e social, tendo que se afastar de suas famílias de origem para viver em situação de abrigamento. A distribuição da cárie dentária não ocorre de maneira uniforme, verificando-se uma polarização da doença, em que pequena parte da população concentra a maioria das lesões. Nesse contexto, a cárie dentária C101 concentra-se predominantemente em grupos de risco, como, por exemplo, crianças institucionalizadas, que moram em abrigos, com situação familiar instável, de baixo nível socioeconômico e com limitado acesso à atenção odontológica. Cárie e doenças da gengiva interferem nas atividades escolares, profissionais, lazer, dificultando a inserção do indivíduo na sociedade. Dessa forma, justifica-se a implementação de projetos educativos voltados a esses grupos. Esse projeto objetivou promover a saúde bucal de crianças e jovens institucionalizados, visando à qualidade de vida. Para elaboração do projeto procedeu-se a revisão de literatura e fichamento dos principais temas a serem abordados. O método utilizado nos 3 encontros adotou a abordagem dialógica e lúdica, utilizando flanelógrafo, álbum seriado, jogos educativos, escovação supervisionada e lanche saudável. Desta forma, conclui-se que o projeto foi formulado adequadamente para o alcance de seus objetivos, podendo contribuir para melhorar as condições bucais desse grupo, diminuindo as iniquidades em saúde.

**Palavras-chave:** Saúde bucal. Promoção da saúde. Crianças. Adolescentes. Vulnerabilidade. Abrigamento.



## **PROJETO BONECA&BATOM: A SAÚDE BUCAL COMO FERRAMENTA PARA ELEVAR A AUTOESTIMA**

(Lisamara Fatima da Silva Farina; Scheila Cristina Nunes de Oliveira)

Este projeto propôs colaborar para promoção da saúde bucal e geral de adolescentes, alunas do Colégio Estadual Roberto Langer Junior, por meio da realização de atividades educativas e preventivas, para a melhoria do autocuidado e conseqüentemente a elevação da auto-estima. A adolescência é um momento único, repleto de mudanças, que pode tornar a autoestima do adolescente inadequada, limitando as aspirações e realizações individuais. Uma questão que pode diminuir a autoestima do adolescente é a sua situação de saúde bucal. Os inquéritos nacionais denominados SB Brasil, realizados em 2003 e 2010, apontam que embora haja uma diminuição geral na ocorrência de casos, os problemas bucais continuam se agravando da infância para a adolescência. Dessa forma, torna-se fundamental desenvolver, nessa fase, atividades que contribuam com a autonomia e responsabilidade necessárias ao autocuidado. Nesse sentido, esse projeto objetivou promover a saúde bucal e autoestima entre as adolescentes. Para elaboração do projeto procedeu-se a revisão de literatura dos principais temas a serem abordados nas atividades: O método utilizado adotou a tendência pedagógica dialógica, estimulando permanentemente a participação das adolescentes como protagonistas do processo educativo. Foram realizados três encontros utilizando estratégias de ensino diversificadas como: dinâmica de grupo, roda de conversa, exposição dialogada, aula de automaquiagem e lanche saudável. Foram elaborados os seguintes materiais de apoio pedagógico a fim de facilitar o processo educativo, tornando-o mais motivador e eficaz: álbum seriado, cartelas com imagens de cuidados pessoais e flanelógrafo. Foram elaboradas ainda estratégias de avaliação do processo ensino-aprendizagem para cada encontro: jogo mitos ou verdades e ficha avaliativa. Desta forma, conclui-se que o projeto foi formulado adequadamente para o alcance de seus objetivos, podendo contribuir efetivamente para a promoção da saúde das adolescentes, com conseqüente elevação na autoestima.

**Palavras-chave:** Saúde bucal. Adolescentes. Promoção da saúde. Autocuidado. Autoestima.

## Apresentação oral/Pôster

### TREINAMENTO FÍSICO COM VIDEO GAME: ESTUDO DE CASO

(Elisângela Valevein Rodrigues; Rosemeire Arauim; Michele Colaço de Paula; Leonardo Matheus Roesner Ramos; Tatiane Brugnolo Ferreira; Bianca Emanuele Costa dos Reis; Anna Raquel Silveira Gomes; Cibele Savi Stelmach; Cláudia Monteiro Santos Bontorin; Célia Regina Alves de Araújo Sandrini; Evelise Dias Antunes; Geslaine Janaina Bueno dos Santos; Jaime Amador Soares; Livia Pimenta Reno Gasparotto; Maria Izabel Rodrigues Severiano; Tatiana Grasser; Viviane Oliveira de Melo)

O exercício com vídeo game tem sido utilizado como estratégia de treinamento e também de tratamento para melhora da capacidade muscular e funcional em idosos. Objetivo: verificar o efeito do treino com vídeo game no equilíbrio e na potência muscular de idosa da comunidade. Metodologia: foi realizado treinamento com jogos virtuais em idosa de 62 anos, três vezes na semana durante seis semanas. Utilizou-se o Console Nintendo® Wii com plataforma de equilíbrio Wii Fit®. O protocolo de exercícios consistiu em 15 minutos de aquecimento com atividade aeróbia [jogos de caminhar (Walking), andar de bicicleta (IslandCycling) e de rodar quadril rapidamente para não deixar cair bambolê (Hula Hoop)]; Quinze minutos de exercícios de potência para membros inferiores [exercício de salto com ski (Ski Jump) e jogo de desvio de obstáculos e saltos (Obstacle Course)]; Quinze minutos de jogos de equilíbrio [acerto de bolas com a cabeça (Soccer Heads), ski com desvio de obstáculos para direita e esquerda (Ski Slalom), manobras no skate (Skateboarding), movimento do corpo em sentido ântero-posterior e látero-lateral para encaixe de bola no buraco da mesa (Table Tilt) e movimento com o quadril nas as bolas corretas para somar-se 10 (Perfect Ten)]. As avaliações realizadas antes e após o treinamento foram: massa muscular (balança Plena); estatura; IMC; teste de levantar e sentar por 5 vezes (TLS5) e Escala de Equilíbrio de Berg (EEB). Resultados: os resultados (antes/após) obtidos foram: massa corporal de 76,6kg/76,4kg; Estatura: 1,58m; IMC de 30,68/30,6kg/m<sup>2</sup>; TLS5: 10,67/10,55s EEB: 51/55 pontos. Conclusões: O treinamento físico realizado com vídeo game durante seis semanas melhorou a potência muscular e o equilíbrio da idosa em estudo. Assim, nota-se a necessidade do treinamento com jogos virtuais com maior número de idosos para se verificar o seu efeito clínico bem como outros parâmetros físicos e funcionais no idoso.

**Palavras-chave:** Idoso. Vídeo game. Exercício.

## PERFIL DE TRABALHADORES EM INSTITUIÇÃO ASILAR

(Cibele Savi Stelmach; Geslaine Santos; Maria Izabel Rodrigues Severiano; Cláudia Monteiro S. Bontorin; Elisângela Valevein Rodrigues; Tatiana Grasser; Evelise Dias Antunes; Jaime Amador Soares; Livia Pimenta Reno Gasparotto; Maria Bernadete Santos; Jucélia Toporoski Mayor; Viviane Oliveira de Melo)

A busca pela maior produtividade e qualidade das atividades desenvolvidas no trabalho pode impor condições prejudiciais à saúde do trabalhador. Objetivo: Este estudo tem por objetivo verificar o perfil ocupacional e a presença de dor musculoesquelética em funcionários de Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI). Métodos: Foram avaliados funcionários de uma ILPI em Curitiba, PR. Os participantes responderam a questionário sócio-demográfico, ocupacional e presença de dor musculoesquelética (Escala de dor de 0 a 10). Resultados: participaram do estudo 94 funcionários, sendo 4 do sexo masculino, com idade entre 18 a 76 anos; Com relação à ocupação laboral verificaram-se: Cuidadores de idosos (44,7%), administrativo (4,2%), serviços de Saúde (24,5%), Serviços Gerais (19,2%), voluntárias na costura (3,2%) e 4,2% não opinaram; A carga horária semanal variou de 12 horas até 51 horas de trabalho; O tempo de serviço foi desde um mês até 24 anos de trabalho, porém 50% dos participantes não responderam a este questionamento; A maioria (88,3%) não exerce outra atividade profissional fora da ILPI; Considerando escala de dor, 23,1% não apresentavam dor, 18,3% relataram dor grau leve (1 a 5) em punhos e mãos, cervical e lombar, 18% relataram dor moderada (grau 6 e 7) em ombro, cervical, coluna torácica e lombar e 24,4% apresentavam dor grave (de 8 a 10) em cervical, lombar, calcanhar e dor de cabeça. Conclusão: Pôde-se perceber que há uma variedade ocupacional entre os trabalhadores da ILPI, mas que a grande maioria é Cuidador de idosos e que as regiões mais afetadas pela dor são cervical e lombar. São necessárias intervenções para melhorar este quadro e contribuir com a melhora da qualidade de vida desses indivíduos.

**Palavras-chave:** Dor musculoesquelética. Trabalhadores. Instituição asilar.

## GT 7 TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

---

### Apresentação oral

#### **A ESTRATÉGIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PREVISTA PARA O PERÍODO DE 2012 A 2015**

(Jussara Schmitt Sandri; Natan Sigfried Simoni)

O propósito deste estudo é analisar o documento elaborado pela Secretaria Executiva do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, denominado Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - ENCTI, prevista para o quadriênio de 2012-2015. A pesquisa foi exploratória, na medida em que se trata de uma abordagem ainda carente de estudos, e bibliográfica, tendo sido desenvolvida por análise de conteúdo. Foram abordados os conceitos de ciência, tecnologia e inovação para então analisar o que é a ENCTI, seus objetivos, as áreas abrangidas, os responsáveis pelo planejamento, pela execução e pela fiscalização dos planos, os agentes envolvidos, e, ainda, as estratégias elaboradas pelo governo para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação. Nessa perspectiva, concluiu-se que a ENCTI é um documento que destaca os programas prioritários a serem implementados, os principais problemas a serem enfrentados, as fontes de recursos e as metas para o período de 2012-2015, tendo como principais objetivos promover a inovação, formar e capacitar recursos humanos e fortalecer a pesquisa e a infraestrutura científica e tecnológica no país.

**Palavras-chave:** ENCTI. Ciência. Tecnologia. Inovação.

## ESTUDO DE ADIMENSIONALIZAÇÃO APLICADO AO MODELO DE TROCADOR DE CALOR REGENERADOR

(Bruno Bock Silva; Luiz Alfredo Stival Chaerke; Celso Luiz Buiar)

Aplicando a técnica dos elementos de volume à configuração de um trocador de calor regenerador, gera-se um conjunto de equações diferenciais que pode ser resolvido por um método numérico simples. Combinando transferência de calor, princípios de Conservação e parâmetros geométricos, divide - se o domínio em n elementos de volume, para os quatro sistemas de análise. As trocas térmicas ocorridas pelos fenômenos de condução e convecção, geram as equações para obtenção do campo de temperatura, sem considerar a perda de carga. Coube aos alunos autores, acadêmicos do Curso Técnico em Mecânica do IFPR, aplicarem ao modelo dimensional pré - existente, a técnica de adimensionalização das variáveis de interesse, obtendo um novo conjunto de equações diferenciais nas novas variáveis e verificando seu comportamento em relação ao dimensional, obtendo resultados em uma célula e ao longo do comprimento analisado, oportunizando o entendimento sobre a análise de escala tão importante nesta área.

**Palavras-chave:** Trocador de calor regenerador. Análise adimensional. Método dos elementos de volume.

## ANÁLISE TERMODINÂMICA DE CABOS SUPERCONDUTORES

(Celso Luiz Buiar)

O aumento pela demanda de energia dado o crescimento populacional, necessita que sejam implementados processos de transmissão com maior eficiência, desde a geração até a distribuição ao consumidor final. Desta forma um estudo pormenorizado acerca de cabos supercondutores de alta temperatura criogênica, pode e deve ser avaliado com uma ótima solução a ser empregada no futuro. Além de transmitir a mesma potência de um cabo convencional, seu volume é muitas vezes menor que o modelo atual, o que resolveria a dificuldade em relação à ocupação de espaços, além de não desperdiçar energia por atrito, tal como um cabo convencional. Este trabalho trata de um modelo matemático - computacional geral, criado a partir de um modelo Físico, com base em correlações fundamentais, Princípios de Conservação e Termodinâmica Clássica, gerando um conjunto de Equações Diferenciais, discretizadas no espaço. Utiliza-se na discretização a técnica dos Elementos de Volume, levando em conta a interação entre os elementos e as respectivas trocas térmicas por condução, convecção e radiação. Objetiva-se otimizar o modelo para uso geral em Engenharia, operando em diversos ambientes com outras configurações geométricas, de modo a transmitir a máxima potência.

**Palavras-chave:** Otimização. Cabos supercondutores. Método dos elementos de volume. Análise termodinâmica.

## **BIODIESEL: TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO E SUA COMERCIALIZAÇÃO**

(Vinicius Evangelista Scarsi<sup>1</sup>; Cinthia Tawana Roza<sup>2</sup>; Stephanie Angela Todesco<sup>2</sup>; Maria Aparecida Biason Gomes<sup>2</sup>; José Luis Guimarães<sup>1</sup>)

<sup>1</sup> SEPT - Setor de Educação Profissional e Tecnológica – UFPR

<sup>2</sup> DQ - Departamento de Química – UFPR

O biodiesel, atualmente está se tornando de grande importância nos aspectos produtivos e econômicos, pois se tornou um substituto ao diesel, que é um combustível fóssil, e a sua utilização em motores a explosão libera grandes quantidades de monóxido e dióxido de carbono, compostos sulfurados entre outros poluentes. Além disso, é derivado do petróleo, que é um recurso esgotável. A busca por combustíveis alternativos vem ganhando destaque nas últimas décadas, e nesse contexto, uma alternativa que se tem destacado é o uso de biocombustíveis. Neste trabalho realizou-se a síntese do biodiesel via catálise ácida a partir do óleo de soja utilizando butan-1-ol e o propan-1-ol. O processo consiste basicamente na adição do álcool a um catalisador ácido inorgânico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), e posteriormente é adicionado a essa mistura o óleo (ácidos graxos). As matérias primas e o biodiesel obtido foram caracterizados por medidas de densidade, viscosidade e cromatografia em camada delgada (CCD). Os resultados foram:  $\rho_{\text{óleo girassol}} = 0,90 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$ ;  $\rho_{\text{propanol}} = 0,87 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$ ;  $\rho_{\text{butanol}} = 0,88 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$ ; viscosidade ( $\nu_{\text{óleo girassol}} = 53,31 \text{ cp}$ ;  $\nu_{\text{butanol}} = 7,328 \text{ cp}$ ;  $\nu_{\text{propanol}} = 9,703 \text{ cp}$ ), e pela análise cromatográfica em camada delgada - CCD ( $R_{f\text{óleo girassol}} = 0,58$ ;  $R_{f\text{biopropanol}} = 0,80$ ;  $R_{f\text{biobutanol}} = 0,85$ ). Além disso, abordou-se questões relativas à sua produção e comercialização que se apresentam no campo prático, tais como: rentabilidade, troca de matriz de obtenção do óleo, e ainda provocar a discussão sobre o cultivo extensivo das oleaginosas para produção do biodiesel e o impacto disso na alimentação. Por fim, é pensado em que papel os governos exercem sobre esta matriz energética; ou então, que influências políticas exercem no desenvolvimento de novas tecnologias para o biodiesel.

**Palavras-chave:** Biodiesel. Catálise ácida.

## AUXÍLIO DE SOFTWARES LIVRES NA APRENDIZAGEM DE FÍSICA

(Raquel Miranda Lima; Denise Maria Vecino Sato; Marcos Aurelio Pchek Laureano)

Nos últimos tempos, o mundo está avançando constantemente no ponto de vista tecnológico quanto educativo. Além disso, as últimas gerações já estão acostumadas em usar os meios tecnológicos computacionais, mas a maioria desfruta desse meio apenas para o entretenimento quando se pode usar para expandir o conhecimento. O objetivo deste trabalho é conseguir juntar essas duas modalidades sendo feita uma pesquisa de softwares livres (tais como simuladores, gráficos e calculadoras que usam fórmulas para verificação de contas matemáticas) que podem ser utilizados como meio de auxílio para o estudo na área de física para os alunos do ensino médio, tendo em mente a praticidade que o software pode nos possibilitar e como foi dito, buscando especificamente por softwares livres (gratuitos) que possibilita maior acesso para todas as camadas sociais - estudantes de colégios públicos e privados. O primeiro passo da pesquisa consta em organizar os conteúdos do ensino médio e em coletar diversos exercícios da Olimpíada Brasileira de Física. No segundo passo é feito uma resolução passo a passo dos exercícios sem o uso de software - buscando simular como o aluno faria normalmente apenas com "papel e lápis". Com isso, como terceiro passo, pesquisamos finalmente os softwares que oferecem auxílio aos alunos para aprender certo conteúdo e aplicamos os softwares nos exercícios coletados visando comparar os dois modos de solução do exercício: sem e com o software de auxílio, considerando o tempo gasto e facilidade para fazê-lo. A pesquisa mostrou-se positiva em relação ao uso dos softwares, sendo uma solução alternativa para estudantes que querem expandir seu conhecimento na área de física.

**Palavras-chave:** Software livre. Educação. Física. Auxílio nos estudos.



## DETERMINAÇÃO DO TEOR DE VITAMINA C EM SUCO DE LARANJA PÊRA E EM EXTRATO DE CAMU-CAMU E POR TITULAÇÃO IODOMÉTRICA

(Sara Renata Gonçalves<sup>3</sup>; Stephanie Angela Todesco<sup>2</sup>; Ravena Rubia Antonelli Maia; Maria Aparecida BIASON Gomes<sup>2</sup>; José Luis Guimarães<sup>1</sup>)

<sup>1</sup> SEPT - Setor de Educação Profissional e Tecnológica – UFPR

<sup>2</sup> DQ - Departamento de Química – UFPR

<sup>3</sup> CEEP – Centro estadual de Educação profissional de Curitiba - SEED

A vitamina C é um antioxidante natural, extremamente benéfico para o organismo, ajudando no combate ao acúmulo de radicais livres, na síntese do colágeno, dentre outros. Em diversas frutas e legumes encontra-se esta vitamina. Neste trabalho determinou-se a concentração do ácido ascórbico (vitamina C) em duas frutas, laranja pêra e camu-camu. A laranja pêra é um fruto de menor tamanho que outras variedades de laranja, apresenta média concentração de vitamina C (40-55 mg/100g) considerada sem acidez, sendo por isso indicada para crianças e idosos. O camu-camu é um fruto de origem amazônica, de sabor ácido e muito rico em vitamina C. Existem diversos métodos para quantificação da vitamina C, abrangendo desde métodos cromatográficos até métodos titulométricos. O método utilizado neste trabalho foi o iodométrico, pela titulação com iodato de potássio (KIO<sub>3</sub>), um padrão primário que reage com o ácido ascórbico (C<sub>6</sub>H<sub>8</sub>O<sub>6</sub>), oxidando-o facilmente à ácido dehidroascórbico. Este método foi realizado através do preparo de uma solução de iodato de potássio 0,002 mol/L (KIO<sub>3</sub>), usado como titulante. Na análise, os titulados foram o suco de laranja pêra fresca; e o extrato do camu-camu comercial (5-10%), diluído em água destilada (1:1). Os resultados obtidos foram 40,89 mg/100g para o suco de laranja e 720 mg/100 g de camu-camu. Estes resultados foram satisfatórios e condizentes com a literatura que apresentam concentração média de vitamina C para a laranja pêra de 40,9 mg/100g e do extrato de camu-camu 750-1500 mg/100g.

**Palavras-chave:** Vitamina C. Ácido ascórbico. Iodometria.

## OBTENÇÃO DE BIODIESEL A PARTIR DO ÓLEO DE GIRASSOL VIA CATÁLISE ÁCIDA

(Amanda Letícia Partika Fabrin<sup>1</sup>; Stephanie Ângela Todesco<sup>2</sup>; Cinthia Tawana Roza<sup>2</sup>; Maria Aparecida Biason Gomes<sup>2</sup>; José Luis Guimarães<sup>1</sup>)

<sup>1</sup> SEPT - Setor de Educação Profissional e Tecnológica – UFPR

<sup>2</sup> DQ - Departamento de Química – UFPR

Combustíveis alternativos como o biodiesel produzido a partir de óleos vegetais tem ganhado destaque no cenário mundial, pois sua utilização vem apresentando um potencial promissor na substituição aos combustíveis derivados do petróleo, fonte esgotável de energia. O biodiesel é sintetizado a partir do processo de transesterificação da matéria orgânica, que consiste em um processo físico-químico de conversão de triglicerídeos em ésteres de ácidos graxos, e tem por objetivo modificar a estrutura molecular do óleo vegetal, com o objetivo de tornar essa estrutura semelhante à estrutura do óleo diesel, e por consequência, com propriedades físico-químicas parecidas. Essa semelhança de propriedades permite portando a substituição do óleo diesel por biodiesel em motores de explosão interna, de ciclo diesel, sem alterações na funcionalidade. No presente trabalho, realizou-se a síntese do biodiesel via catálise ácida a partir do óleo de girassol (principais componentes: ácidos linoléico, oléico, palmítico e esteárico) utilizando butan-1-ol e o propan-1-ol, que consiste basicamente na adição do álcool a um catalisador ácido inorgânico (geralmente H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), e posteriormente aos ácidos graxos. O biodiesel obtido foi caracterizado pelas suas propriedades físico-químicas como a medida de densidade (d<sub>óleo girassol</sub> = 0,896 g . cm<sup>-3</sup>; d<sub>propanol</sub> = 0,87 g .cm<sup>-3</sup>; d<sub>butanol</sub> = 0,88 g . cm<sup>-3</sup>), viscosidade ( $\nu$  = 9,703 cp;  $\nu$  = 7,328 cp), e para posterior comparação com as do óleo vegetal que deu origem a reação e pela análise cromatográfica em camada delgada-CCD (R<sub>f</sub>óleo girassol = 0,433; R<sub>f</sub>biopropanol = 0,900; R<sub>f</sub>biobutanol = 0,767). Por fim, os ensaios realizados mostraram-se positivos e dentro do esperado segundo as metodologias adotadas nas sínteses e nas referências consultadas, sendo que o biodiesel de butan-1-ol apresentou maior rendimento.

**Palavras-chave:** Biodiesel. Transesterificação. Catálise ácida.

## EXTRAÇÃO E IMPREGNAÇÃO DE CORANTE DE URUCUM E LIQUENS EM FIBRAS VEGETAIS E SINTÉTICAS

(Mariana Marques Cunha<sup>1</sup>; Cinthia Tawana Roza<sup>2</sup>; Sara Luani Santos da Rocha<sup>2</sup>; Maria Aparecida BIASON GOMES<sup>2</sup>; Regina Maria Queiroz de Mello<sup>2</sup>; José Luis Guimarães<sup>1</sup>)

<sup>1</sup> SEPT - Setor de Educação Profissional e Tecnológica – UFPR

<sup>2</sup> DQ - Departamento de Química – UFPR

Neste trabalho objetivou-se as extrações do corante da semente de Urucum (*Bixa orellana*) via mistura de água, etanol e hidróxido de amônio (NH<sub>4</sub>OH) e do corante de Líquens (associações mutualísticas entre fungos e algas) da espécie *Usnea* sp com solução aquosa de hidróxido de amônio. Ambos foram utilizados no tingimento de fibras vegetal, animal e sintética, como: o algodão, a lã sintética e a lã de carneiro, para se verificar as diferenças de adsorção entre elas. Utilizou-se três diferentes preparações superficiais de fibras, sendo duas delas utilizando mordentes (composto utilizado na fixação de corantes em fibras): alúmen de potássio [KAl(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> · 24 H<sub>2</sub>O] e ácidos taninos (fenóis de origem vegetais), e uma terceira na ausência de fixadores, para posteriores comparações nas adsorções; estas constatadas por espectrofotometria. Nos primórdios os corantes naturais eram muito utilizados, porém de baixo rendimento e processo incontrolado, geravam grandes desequilíbrios ambientais. Os líquens por sua vez são importantes bioindicadores, pois só conseguem viver em lugares com baixa poluição, e crescem somente 4 a 5 milímetros por ano, quando descobriram a cor púrpura que seu corante gerava, houveram populações quase dizimadas. E isto só foi mudar com a chegada de corantes sintéticos que trouxeram grandes inovações na área, sendo deixadas de lado as técnicas naturais. Neste trabalho apresentou-se alguns procedimentos para o tingimento de fibras pelas técnicas de extração natural, e os resultados mais satisfatórios foram observados na lã de algodão puro juntamente com o alúmen de potássio como mordente.

**Palavras-chave:** Corantes. Urucum. Líquens. Mordentes.

## COMPOSIÇÃO QUÍMICA DOS AÇOS AVANÇADOS DE ALTA RESISTÊNCIA

(Paulo R. Milão Carmo; Luiz Maurício Valente Tigrinho)

Nas últimas décadas a crescente demanda por carros mais seguros, econômicos e menos poluentes exigiram das montadoras, siderúrgicas e comunidade científica investimentos na pesquisa de novos aços. O resultado foi o aumento significativo na utilização de Aços Avançados de Alta Resistência (AHSS – Advanced High Strength Steels) nos automóveis. Esses aços são uma das apostas da indústria automotiva para reduzir o peso dos veículos e conseqüentemente diminuir o consumo de combustível. Porém, a sua ampla aplicação ainda está limitada a desafios na conformabilidade, fator escala e vida útil das ferramentas. O objetivo dessa pesquisa é determinar a composição química dos aços avançados de alta resistência através de ensaios de análise química. Foram utilizados Aços Avançados de Alta Resistência como aços DP (Dual Phase), CP (Complex Phase) e TRIP (Transformation Induced by Plasticity). Também se utilizou aços de alta resistência (HSS – High Strength Steel), destacando-se entre esses os Aços de Alta Resistência e Baixa Liga (HSLA – High Strength Low Alloy), aços convencionais como microligado e aço carbono comum. Não esquecendo que o foco principal é o estudo dos AHSS, esses outros aços serviram apenas como base de comparação. Após determinadas todas as composições químicas, foi realizado uma compilação dos dados, proporcionando uma base de comparação entre todos os materiais estudados. A análise química do material possibilitou a verificação da real composição química das amostras fornecidas para os ensaios, bem como sua comparação com a especificação fornecida pelo fabricante do aço e também de autores que realizaram trabalhos com os mesmos aços. A composição química característica apresentada pelos AHSS conferem a esses materiais conformabilidade sem que ocorra perda significativa na resistência mecânica, por isso a importância de determiná-la e também de conhecê-la, para um maior entendimento da estampabilidade desses aços, que ainda são pouco conhecidos e por isso pouco aplicados pela indústria automotiva brasileira.

**Palavras-chave:** Aços avançados de alta resistência. AHSS (advanced high strength steel). Composição química. Redução de peso. Indústria automotiva.

## ENGINE PARA DESENVOLVIMENTO DE JOGOS COM ASCII ART

(Gabriel Vinícius Canzi Candido; Marcos Aurelio Pchek Laureano; Denise Maria Vecino Sato)

Com o crescimento da indústria de jogos digitais no mundo o ensino do desenvolvimento de jogos vêm sendo cada vez mais procurado, principalmente por jovens atraídos pela tecnologia e pela possibilidade de desenvolver algo que eles tanto gostam de usar. Entretanto, desenvolver jogos não é uma tarefa fácil, envolvendo trabalhos com sons e gráficos – parte artística –, narrativa e programação, sendo que a última é o grande foco do curso Técnico em Programação de Jogos Digitais. Programar exige grande dedicação, principalmente de iniciantes, além de não possibilitar, em nível inicial, o desenho de polígonos ou imagens. Esse obstáculo impede que iniciantes criem jogos de maneira a entender o funcionamento e da programação dos mesmos. A principal dificuldade consiste em como mostrar os elementos visuais corretamente e a jogabilidade do jogo. Para ajudar os alunos com essas tarefas, foi criada uma biblioteca – conjunto de utilidades – que possui diversas funções escritas em C++, desde sequências simples para limpar a tela até classes para trabalhar com imagens em modo texto – ASCII Art. A biblioteca possibilita animações e cenários por meio do uso de sprites (elemento gráfico que é desenhado contra um cenário de fundo num jogo). Uma animação de um jogo em duas dimensões, por exemplo, é representada por uma sequência de sprites sendo exibidos de forma temporizada. Tanto a biblioteca – inclusive seu código fonte – quanto outros arquivos úteis aos estudantes estão disponíveis na internet e podem ser estudados. O objetivo do projeto é dar continuidade no desenvolvimento da biblioteca, corrigindo eventuais erros, acrescentando novas funcionalidades e criando material didático para uso pelos alunos e professores. Cabe ressaltar que a engine em desenvolvimento é multi-plataforma, possibilitando desenvolver jogos para ambientes Linux e Windows, bastando re-compilar o código original para a nova plataforma.

**Palavras-chave:** Programação de jogos. Engine para jogos. Ensino de programação.

## **IMPLEMENTAÇÃO DE UMA BIBLIOTECA DE FUNÇÕES UTILIZANDO UMA ABORDAGEM INOVADORA DE INTERCONEXÃO E COMUNICAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS**

(Lucas Braz Cunha; Luiz Felipe Vieira Haragushiku; Fabio Luiz Pessoa Albini)

O projeto tem como objetivo implementar protocolos para a transmissão de mensagens entre dispositivos móveis que possam estabelecer uma DTN (Delay Tolerant Network, Rede Tolerante a Atrasos), disponibilizando métodos que auxiliem os desenvolvedores de software que forem usar este tipo de rede. Nas DTNs cada nó recebe uma mensagem inteira, ou fração completa, para retransmiti-la quando possível, diferindo da comunicação via Internet onde os roteadores guardam os pacotes durante milissegundos até que sejam retransmitidos para o próximo ponto. A ideia do projeto é possibilitar a transmissão de mensagens entre dispositivos móveis (chegando ao destino original), sem utilizar uma rede com infraestrutura (como a rede de telefonia celular). Redes do estilo AD-HOC não precisam de um ponto de acesso (dispositivo que gerencia as redes com infraestrutura), pois as mensagens são transmitidas quando um dispositivo A entre no raio de outro B. Entretanto a mensagem pode ir de A até B passando por um dispositivo intermediário, ou mesmo mais de um dispositivo (chamado de relay). Desde que a mensagem efetivamente chegue ao destinatário. Essa maneira de transmitir mensagens ajuda a atingir áreas remotas que não possuam contato com redes de telefonia comum ou acesso à internet porque uma pessoa comum pode levar a informação pelo seu dispositivo para estas áreas distantes.

**Palavras-chave:** Dispositivos móveis. DTN. Ad-Hoc. Biblioteca. Programação.

## STEAM CODE: JOGO PARA ENSINO DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

(Bianca Duffeck dos Santos; Mateus Mello de Oliveira; Carla Hamel Wojcik Garcia; Marcos Aurelio Pchek Laureano; Denise Maria Vecino Sato)

O objetivo do trabalho é, através de um jogo, proporcionar uma ferramenta para auxiliar professores de Lógica de Programação. Um dos motivadores é o alto índice de reprovação dessa disciplina, que pode estar associado a quantidade de conceitos abstratos que os alunos devem compreender. A proposta é transmitir esse conteúdo através de uma linguagem atual, o jogo, chamando atenção da nova geração. O conceito da arte e narrativa do jogo se baseia no estilo steampunk, que é uma ramificação de ficção científica englobando universos futuristas em épocas anteriores as invenções tecnológicas. A mecânica do jogo permite ao jogador explorar as cidades criadas com essa temática, realizando desafios que o permitem seguir adiante. Nele há três cidades, onde as máquinas evoluíram a partir do vapor e não da energia elétrica, cada uma ambientando um assunto: (i) variáveis e estrutura sequencial, (ii) estrutura condicional e, (iii) estrutura de repetição. O personagem principal, Melchior Blackhine, é filho de inventores das máquinas de vapor e desde pequeno, gostava de brincar com protótipos de seus pais. Porém, a mãe de Melchior desenvolveu um sistema onde as máquinas podem funcionar utilizando blocos de lógica. Melchior busca, dentro do jogo, construir novas máquinas com essa abordagem. O jogador, no papel de Melchior, deverá explorar as cidades, onde encontrará NPCs (personagens não jogadores) que vão lhe propor desafios lógicos. A cada desafio, ele deve ordenar corretamente blocos de operações lógicas. Os próximos desafios e cidades serão liberados a medida que o desafio atual for cumprido corretamente. Com isso, pretende-se criar um ambiente onde o aprendizado dos conceitos de lógica se torne uma tarefa desafiadora. O jogo desenvolvido será aplicado dentro do IFPR, em cursos que contém a disciplina de Lógica de Programação, para uma validação da abordagem utilizada.

**Palavras-chave:** Lógica. Lógica de programação. Steampunk. Ferramenta de aprendizagem.

## **CONSTRUÇÃO DE FANTOMA ANTROPOMÓRFICO DE ABDOME PARA ENSINO E CONTROLE DE QUALIDADE EM RADIODIAGNÓSTICO**

(Juliana Louise Wozniak Marchini; Caroline Kretezel Bandeira; Michele Patrícia Muller Mansur Vieira;  
José Eduardo dos Reis Felix)

A radiação ionizante traz diversos benefícios para o homem, porém associados a ele, existem também os prejuízos decorrentes do excesso de radiação ao indivíduo, como o câncer, por exemplo. Para que este fato não ocorra, a portaria nº453/98 publicada pela Vigilância Sanitária fornece diretrizes para a implantação de um programa de controle e garantia de qualidade nos serviços de radiodiagnóstico. Este programa tem como objetivo determinar testes que devem ser realizados a fim de garantir a qualidade das imagens médicas, diminuindo ao máximo o custo e as doses que poderão ser absorvidos pelos pacientes, profissionais da área e público em geral. Realizar testes em seres humanos é proibido, por isso, são utilizados os phantoms ou fantasmas que são objetos que simulam a interação da radiação ionizante com a matéria, neste caso os tecidos biológicos, e assim permitem a aquisição de imagens radiográficas com características semelhantes a de estruturas anatômicas reais. Pensando na manutenção da qualidade e cumprimento da portaria 453, é objetivo deste trabalho a construção de fantasmas antropomórficos que simulem os órgãos internos da região abdominal (rins, estômago, pâncreas, fígado) de um adulto, com materiais de baixo custo e fácil obtenção como a parafina, cera de abelha, borracha, base de glicerina para sabonete e acrílico. Além disso, esses materiais têm como características a fácil manipulação e comprovadamente são eficazes para a realização de testes de parâmetros técnicos para avaliação de equipamentos e ensino.

**Palavras-chave:** Radiação ionizante. Radiodiagnóstico. Fantasmas.



## **SIMULADOR GRÁFICO DE ESCAVADEIRA PADRÃO LEGO**

(Karoline de Oliveira da Silva; Sofia Ka Yan Chu; Marlon de Oliveira Vaz; Marcos Aurelio Pchek Laureano)

O Projeto de Incentivo ao Empreendedorismo Inovador tem como objetivo e finalidade estimular o desenvolvimento, com destaque - o tecnológico - além de contribuir para a formação de estudantes. O desenvolvimento do projeto é dividido em várias etapas, desde a identificação da melhor ferramenta para a programação e modelagem, até a Integração do simulador com o protótipo da escavadeira. O protótipo será montado com peças da Lego (Kit Technic Escavator), que por sua vez, responderá aos comandos do simulador, criado através da plataforma Unity. A pessoa controlará o simulador por dois joysticks (operação do braço mecânico) e um outro para controlar a direção e os pedais. O uso de simuladores é bem vantajoso tanto na questão de risco para o operador e desgaste do equipamento, como também, possibilita a detecção de riscos de colisões do protótipo com obstáculos, evitando danos mútuos. Entretanto, para isso, os possíveis obstáculos reais devem estar presentes na simulação virtual. Até o presente momento de desenvolvimento do projeto, a modelagem e a parte gráfico do simulador já estão prontas, dando início agora a parte da movimentação da escavadeira. Ao final do projeto, esse software será então utilizado pelos estudantes para divulgação como portfólio.

**Palavras-chave:** Escavadeira. Simulador. Lego Unity. Programação.

## MISCERE: UM JOGO DIGITAL ACERCA DO MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

(André Luis Ribeiro; Gabriel Vinicius Canzi Candido; Matheus José de Almeida Gabrich Reis; Marcos Aurelio Pchek Laureano)

O jogo Miscere que está sendo desenvolvido para o Trabalho de Conclusão de Curso para o Curso de Programação de Jogos Digitais é do tipo “conectar três” (match--3), adicionado com uma mecânica do tipo batalha, baseado no jogo BioGems, da MochiMedia. Buscará explicar, por meio de animações gráficas e da narrativa, as causas de várias catástrofes naturais e como elas se propagam e atingem o ser humano. A partir de uma breve apresentação do desastre o jogador deverá, com base nas informações obtidas, utilizar os elementos da natureza para conter e combater a catástrofe ou acidente. Isso se dará a partir do uso e de combinações corretas dos elementos da natureza, de acordo com a catástrofe, buscando entender quais atitudes devem ser tomadas em casos como acidentes nucleares, químicos e naturais. O desenvolvimento obtém embasamento teórico através de pesquisas acerca dos acontecimentos aos quais os diferentes desastres podem levar e como as pessoas devem agir para atenuar as consequências, tanto sobre o planeta como sobre o ser humano. O jogo está sendo desenvolvido em torno dos cinco elementos da natureza: água, fogo, terra, ar e metal e de cinco desastres, especificamente a explosão nuclear, queimadas, terremotos, tsunamis e derramamento de petróleo, e procura mostrar à sociedade a importância de sabermos como usar os elementos da natureza a nosso favor, e também como se prevenir de incidentes, uma vez que seus resultados podem ser irreversíveis. Para desenvolver o jogo, está sendo desenvolvida uma pesquisa acerca de como o computador (que atua virtualmente como o oponente – no caso, os desastres) deve se comportar para tentar dificultar sua extinção por parte do ser humano, que por sua vez deverá interpretar, através das animações e de explicações prévias cedidas durante o jogo, como se comportar diante de tal catástrofe natural.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade. Android. Elementos da natureza. Ferramenta de aprendizagem.