

# 4<sup>a</sup> JAI JOVEM

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Jornada Acadêmica Integrada · UFSM

2019



# 4<sup>a</sup> JAI JOVEM

2019

Realização:

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa  
Coordenação de Iniciação Científica

Gestão 2018/2021

Santa Maria - RS  
2019

**Ministério da Educação  
Universidade Federal de Santa Maria  
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa  
Coordenação de Iniciação Científica**

**Reitor**

Prof. Dr. Paulo Afonso Burmann

**Vice-Reitor**

Prof. Luciano Schuch

**Pró-Reitor de Pós-Graduação**

Prof. Dr. Paulo Renato Schneider

**Pró-Reitora de Graduação**

Profª. Drª. Martha Bohrer Adaime

**Pró-Reitora de Extensão**

Prof. Flavi Ferreira Lisboa Filho

**Organizadores**

Prof. Dr. Paulo Cesar Piquini - Coordenador de Iniciação Científica

Arion Helder Pilla

José Carlos Vargas da Silva

**Apoio:**

Kleison Silveira de Lima

Marcelo Cassanta Antunes

Tatiana Sarturi Siqueira

Jovino da Rosa Neto

Thiago Boeno Patrício Luiz

**Apoio especial:**

Secretaria Estadual da Educação

8ª Coordenadoria Regional de Educação

## SUMÁRIO

<b>Ciências Humanas .....</b>	<b>15</b>
<b>DEPENDÊNCIA QUÍMICA FAMILIAR: IMPACTOS NO DESEMPENHO SOCIAL .17</b>	
Francine da Silva Santos .....	17
Professoras Maria Helena Nascimento Romero e Deise E. L. Piccini .....	17
Colégio Estadual Manoel Ribas .....	17
<b>DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS NA ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA INCLUSÃO SOCIAL NO COLÉGIO FRANCISCANO SANT'ANNA.....18</b>	
Maria Luiza Armany da Silveira .....	18
Professora Stefanie Camile Schwarz .....	18
Colégio Franciscano Sant'Anna .....	18
<b>OCUPAÇÃO ANTRÓPICA EM ÁREAS DE FRAGILIDADE AMBIENTAL.....19</b>	
Henrique Passini Pasqualotto .....	19
Professores Luciani Vargas e Ricardo Nogueira Zanatta .....	19
Colégio Marista Santa Maria .....	19
<b>A INFLUÊNCIA DA FORMAÇÃO SOCIAL NA ANSIEDADE JUVENIL .....</b> 20	
Júlia Rodrigues Tarragô .....	20
Professor Paulo Sérgio Machado .....	20
Colégio Marista Santa Maria .....	20
<b>O ENTENDIMENTO DO FEMINISMO NA ATUALIDADE.....21</b>	
Erika Kowaleski Araújo .....	21
Professora Karine Noal .....	21
Colégio Militar de Santa Maria .....	21
<b>ILUMINISMO NO SÉCULO XXI: O PENSAMENTO AUTÔNOMO .....</b> 22	
Jamily Rosa dos Santos .....	22
Professor Áureo Luiz de Rocha .....	22
Colégio Militar de Santa Maria .....	22
<b>APROPRIAÇÃO CULTURAL: O ESVAZIAMENTO DO SENTIDO CULTURAL COM O PROPÓSITO DA MERCANTILIZAÇÃO .....</b> 23	
Amanda Fernandes Ziegler .....	23
Professor Gabriel de Mamann Nascimento .....	23
Colégio Nossa Senhora de Fátima .....	23
<b>JOGO DE MEMÓRIA: GEOGRAFIA E A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS.....24</b>	
Isadora Peranzoni Pereira .....	24
Professor Gabriel de Mamann Nascimento .....	24
Colégio Nossa Senhora de Fátima .....	24
<b>BEM AQUI: DENÚNCIAS E MAPEAMENTO DA IMPORTUNAÇÃO SEXUAL NA CIDADE DE SANTA MARIA.....25</b>	
Isabela Pradebon da Silva .....	25
Professora Maruá Pereira Lock .....	25
Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria .....	25

<b>ARQUITETURA SUSTENTÁVEL DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO .....</b>	<b>26</b>
Júlia Silva de Abreu.....	26
Professora Angelita Tomazetti Scalamato .....	26
Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria.....	26
<b>CULTIVANDO ATITUDES .....</b>	<b>27</b>
João Vitor Vieira Fagundes .....	27
Professora Marcia Eliana Migotto Araujo.....	27
Escola Estadual de Educação Básica Augusto Ruschi .....	27
<b>PRÁXIS FILOSÓFICA: MEIO AMBIENTE EM EVIDÊNCIA.....</b>	<b>28</b>
Vitor Samuel Nascimento Pereira .....	28
Professora Marcia Eliana Migotto Araujo.....	28
Escola Estadual de Educação Básica Augusto Ruschi .....	28
<b>PARA ALÉM DO QUADRO E GIZ, MÉTODOS ALTERNATIVOS DE PESQUISA E APRENDIZADO NAS AULAS DE HISTÓRIA .....</b>	<b>29</b>
Kailane Alves Conrado .....	29
Professor Felipe Rios Pereira.....	29
Escola Estadual de Educação Básica Professora Margarida Lopes .....	29
<b>A PARTICIPAÇÃO DA MULHER NO MERCADO DE TRABALHO.....</b>	<b>30</b>
Gabrieli Cargnin .....	30
Professora Silvane Fagan Tagliapietra.....	30
Escola Estadual de Educação Básica Tiradentes .....	30
<b>QUIZ TABULEIRO POLÍTICO .....</b>	<b>31</b>
Anna Carolina Portella Quaiatto .....	31
Professor Rodrigo Nathan Romanus Dantas.....	31
Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa .....	31
<b>A VIVÊNCIA DE PRÁTICAS SOCIAIS DE LEITURA E DE ESCRITA PARA O EXERCÍCIO DA CIDADANIA E DA HUMANIZAÇÃO .....</b>	<b>32</b>
Micaely Dutra Nunes .....	32
Professora Maribel da Costa Dal Bem.....	32
Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa .....	32
<b>EVASÃO ESCOLAR: UMA ASSOCIAÇÃO COM FATORES BIOLÓGICOS E/OU SOCIAIS NO I.E.L.G. DO PRADO VEPPÓ .....</b>	<b>33</b>
Ingrid Viviane Lovatto de Oliveira.....	33
Professora Sônia Angélica Burnett da Luz .....	33
Instituto de Educação Luiz Guilherme do Prado Veppo .....	33
<b>CAMINHANDO SOBRE O LIXO .....</b>	<b>34</b>
Luiza Ribeiro .....	34
Professor Gibsy Lisiê Soares Caporal .....	34
Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul .....	34

<b>PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA: REFLETINDO SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS E CULTURAIS .....</b>	<b>35</b>
Samara de Abreu Rehbein .....	35
Professora Evelize Dorneles Minuzzi .....	35
Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul.....	35
<b>HISTORICIDADE DA EDUCAÇÃO A PARTIR DO CURSO NORMAL: SENTIDOS, DESCRIÇÕES E POSSIBILIDADES DO TRABALHO PEDAGÓGICO.....</b>	<b>36</b>
André Teixeira .....	36
Professoras Mariglei Severo Maraschin e Fábia Lima Algarve .....	36
Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac.....	36
<b>Linguagens.....</b>	<b>37</b>
<b>INTERTEXTUALIDADE – UM FENÔMENO LINGUÍSTICO EM UMA PERSPECTIVA COGNITIVA .....</b>	<b>39</b>
Brenda Teixeira .....	39
Professora Cristiane Marin Pissutti .....	39
Colégio Antônio Alves Ramos - Palotti.....	39
<b>DICIONÁRIO COMPARTILHADO DA 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO: UMA PROPOSTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM .....</b>	<b>40</b>
Caroline Abott .....	40
Professora Thaís Costa da Silva.....	40
Colégio Franciscano Sant'Anna .....	40
<b>A REPRESENTAÇÃO DA MULHER NO ROMANCE REGIONALISTA DE 30 .....</b>	<b>41</b>
Gabriela Carolina Batista Preiss .....	41
Professora Claudete Linhares Sachett.....	41
Colégio Marista Santa Maria .....	41
<b>O CINEMA COMO POSSIBILIDADE DE LINGUAGEM E INVESTIGAÇÃO NO ENSINO MÉDIO.....</b>	<b>42</b>
Marina Pires Vargas Bolzan .....	42
Professor Roberto Azevedo Chagas.....	42
Colégio Marista Santa Maria .....	42
<b>EU CURTO: UMA PROPOSTA DE VIDEORRESENHAS LITERÁRIAS .....</b>	<b>43</b>
Lethícia de Lima Gonçalves.....	43
Professora Michele Mendes Rocha de Oliveira .....	43
Colégio Militar de Santa Maria .....	43
<b>RADICANDO: UMA PROPOSTA DE APLICATIVO PARA O CONHECIMENTO DE RADICAIS GREGOS E LATINOS .....</b>	<b>44</b>
Maria Luiza Dalla Favera Corrêa .....	44
Professora Michele Mendes Rocha de Oliveira .....	44
Colégio Militar de Santa Maria .....	44

<b>EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO: TREINAMENTO FÍSICO</b>	
<b>ORIENTADO .....</b>	<b>45</b>
Ismael Dalla Corte Beust.....	45
Professora Luma Lemos Aires .....	45
<b>Colégio Nossa Senhora de Fátima.....</b>	<b>45</b>
<b>A INFLUÊNCIA DA PROPAGANDA E DA MÍDIA NO PADRÃO</b>	
<b>COMPORTAMENTAL DA SOCIEDADE.....</b>	<b>46</b>
Izabele Beltrami Simon .....	46
Professor Gabriel de Mamann Nascimento .....	46
<b>Colégio Nossa Senhora de Fátima.....</b>	<b>46</b>
<b>ÁRVORES TOMBADAS – PATRIMÔNIO NATURAL DE SANTA MARIA/RS:</b>	
<b>UM LEGADO PARA QUEM? .....</b>	<b>47</b>
Amália Lopes Soares .....	47
Professora Angelita Tomazetti Scalamato.....	47
<b>Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria.....</b>	<b>47</b>
<b>A CONSTRUÇÃO DO VOCABULÁRIO ATRAVÉS DA VARIEDADE</b>	
<b>LINGUÍSTICA.....</b>	<b>48</b>
Ana Gabriela Missau Kersting .....	48
Professoras Bibiana Barrios Vinadé .....	48
<b>Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria.....</b>	<b>48</b>
<b>A IMPORTÂNCIA DA ESCOLA PÚBLICA NA FORMAÇÃO DAS PESSOAS:</b>	
<b>HISTÓRIAS DE VIDA NA E DA EBE ÉRICO VERÍSSIMO.....</b>	<b>49</b>
Andressa Bertazzo de Mello .....	49
Professoras Mariane da Silva Brandão e Verli Petri.....	49
E. B. E. Érico Veríssimo .....	49
<b>ALÉM DO ESPAÇO DA SALA DE AULA: EM DIÁLOGOS COM A CULTURA....</b>	<b>50</b>
Crisciane da Rosa Marim .....	50
Professoras Grace Raquel Möbs e Mariete Taschetto Uberti.....	50
Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa.....	50
<b>TROCANDO DE LUGARES.....</b>	<b>51</b>
Maria Antônia Poncio .....	51
Professora Mariete Taschetto Uberti .....	51
Escola Estadual de Educação Básica Augusto Ruschi .....	51
<b>PROJETO CIRCO GRILÓ.....</b>	<b>52</b>
Poliana Oliveira dos Santos .....	52
Professor Marcius Minervini Fuchs.....	52
E.E.E.B. Professora Margarida Lopes .....	52
<b>O CONTATO COM A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS: PRÁTICAS</b>	
<b>ASSERTIVAS PARA A PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM, DA INCLUSÃO</b>	
<b>SOCIAL E DA EMPATIA.....</b>	<b>53</b>
Yasmin Lorenzi Corino .....	53
Professora Maribel da Costa Dal Bem.....	53
Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa.....	53

<b>TECENDO IDEIAS E ENSINANDO RESPONSABILIDADE AMBIENTAL NO INSTITUTO ESTADUAL LUIZ GUILHERME DO PRADO VEPRO .....</b>	<b>54</b>
Juliana Reis dos Santos .....	54
Professoras Dina Lúcia Marchezan Estivalet e Márcia Tomasi Vendrúsculo.....	54
Instituto Estadual Luiz Guilherme do Prado Veppo .....	54
<b>HÁBITOS SAUDÁVEIS: ESTRATÉGIAS SIMPLES PARA A PREVENÇÃO DA DOENÇA CORONARIANA NA COMUNIDADE ESCOLAR DO INSTITUTO ESTADUAL LUIZ GUILHERME DO PRADO VEPRO.....</b>	<b>55</b>
Luiza Righi Trindade .....	55
Professor Leonardo Aydes Severo de Almeida.....	55
Instituto Estadual Luiz Guilherme do Prado Veppo .....	55
<b>LEIO, LOGO PENSO.....</b>	<b>56</b>
Luana Fernandes da Silva .....	56
Professora Márcia Juliana Dias Aguiar .....	56
Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul .....	56
<b>A GARRAFA PET 100% RETORNÁVEL DA COCA-COLA BRASIL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE CONSUMO SUSTENTÁVEL .....</b>	<b>57</b>
Tifani Corrêa Silva .....	57
Professora Carla Callegaro Correa Kader.....	57
Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul .....	57
<b>Ciências da Natureza .....</b>	<b>59</b>
<b>UMA PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO TEORIA/EXPERIMENTO PARA O ENSINO DE FÍSICA NAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO.....</b>	<b>61</b>
Alisson dos Santos Lima.....	61
Professor Thiago Freire Sangoi .....	61
Colégio Antônio Alves Ramos - Pallotti.....	61
<b>CÉLULA PROCARIÓTICA: ELABORAÇÃO DE RECURSO DIDÁTICO UTILIZANDO PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADOR .....</b>	<b>62</b>
Lucas Fontoura de Castro .....	62
Professora Grazielle Baldoni da Silva .....	62
Colégio Antônio Alves Ramos - Pallotti.....	62
<b>BIOSÔ: CANUDOS SUSTENTÁVEIS .....</b>	<b>63</b>
Gabrielle Santos da Conceição .....	63
Professora Anelise Couto Charão.....	63
Colégio Franciscano Sant'Anna .....	63
<b>USO DA ROBÓTICA EDUCACIONAL NO ENSINO DE FÍSICA .....</b>	<b>64</b>
Pedro David Pagnossin Moro da Silva .....	64
Professora Stefanie Camile Schwarz.....	64
Colégio Franciscano Sant'Anna .....	64

<b>MICRORGANISMOS E SAÚDE NO AMBIENTE ESCOLAR .....</b>	<b>65</b>
Clarisso Guerra Martins .....	65
Professor Mauro Monteiro Rosa .....	65
Colégio Marista Santa Maria .....	65
<b>O IMPACTO SOCIOAMBIENTAL DA COMUNIDADE PRÓXIMA AO ARROIO CADENA .....</b>	<b>66</b>
Leonardo Casarotto de Oliveira .....	66
Professor José Francisco Zavaglia Marques .....	66
Colégio Marista Santa Maria .....	66
<b>BURACOS NEGROS E SEUS MISTÉRIOS: DA PERCEPÇÃO DO PÚBLICO ÀS CONCLUSÕES CIENTÍFICAS .....</b>	<b>67</b>
Júlia Giuliani Garcia .....	67
Professor Lucas Cerqueira Marques .....	67
Colégio Militar de Santa Maria.....	67
<b>RELAÇÃO ENTRE NEUROCIÊNCIAS E APRENDIZAGEM.....</b>	<b>68</b>
Mariana Mendonça Rocha Lima .....	68
Professora Daiana Sonego Temp .....	68
Colégio Militar de Santa Maria.....	68
<b>CRESCIMENTO NA INCIDÊNCIA DA SÍFILIS NA REGIÃO SUL.....</b>	<b>69</b>
Eduarda Ramos Ilha.....	69
Professora Divanir Marconatto .....	69
Colégio Nossa Senhora de Fátima .....	69
<b>CÂNCER DE MAMA: PREVENÇÃO, CONSCIENTIZAÇÃO E COMBATE .....</b>	<b>70</b>
Vinícius Teixeira Valério.....	70
Professor Gabriel De Mamann Nascimento .....	70
Colégio Nossa Senhora de Fátima .....	70
<b>ENSINO LÚDICO PARA “CRIANÇAS GRANDES” .....</b>	<b>71</b>
Caroline Arend Birrer.....	71
Professora Leonice Soares de Lacerda Dias .....	71
Colégio Tiradentes da Brigada Militar.....	71
<b>A INSERÇÃO DA NANOCIÊNCIA E DA NANOTECNOLOGIA NO AMBIENTE ESCOLAR .....</b>	<b>72</b>
Emilly Renk Mello .....	72
Professora Carla Olegária Corrêa Machado.....	72
Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria.....	72
<b>QUEM SOU EU ANIMAL: JOGO DIDÁTICO CONTRIBUINDO PARA O PROCESSO DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>73</b>
Brendha Ferrari Ribas .....	73
Professora Jaqueline Beatris Scherer .....	73
Escola Estadual de Educação Básica Augusto Ruschi .....	73

<b>LEVANTAMENTO DO CONSUMO DE ÁLCOOL NOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA ESTADUAL DO CENTRO DO ESTADO DO RS .....</b>	<b>74</b>
Eduarda Dal Molin Marodim .....	74
Professores Rosmari Horner, Elizandra Lovato e Manfredo Horner .....	74
Escola Estadual de Educação Básica Professora Margarida Lopes .....	74
<b>LOGÍSTICA REVERSA: SOLUÇÃO AMBIENTAL, SOCIAL E ECONÔMICA, O ALICERCE PARA UMA SOCIEDADE SUSTENTÁVEL .....</b>	<b>75</b>
Nathalia Rossato Binotto .....	75
Professora Silvane Fagan Tagliapietra .....	75
Escola Estadual de Educação Básica Tiradentes .....	75
<b>A CONTRIBUIÇÃO DE METODOLOGIAS EDUCOMUNICATIVAS PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM INTERDISCIPLINAR .....</b>	<b>76</b>
Luiza Lamberti Melo .....	76
Professora Maribel da Costa Dal Bem .....	76
Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa .....	76
<b>DESAFIO DO PERCURSO NAS ONDAS DA CONCENTRAÇÃO TOTAL.....</b>	<b>77</b>
Samuel Wesley Oliveira Galha .....	77
Professora Rosimara Flores Nodári .....	77
Escola Estadual de Ensino Médio Santa Marta .....	77
<b>UM ESTUDO SOBRE AUTOMUTILAÇÃO ENTRE JOVENS.....</b>	<b>78</b>
Kauã Somavilla Cagnini.....	78
Professora Patrícia Ferreira Fernandes .....	78
Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac.....	78
<b>CONSTRUÇÃO DE UM DRONE: O DESPERTAR DA CRIATIVIDADE ATRAVÉS DA METODOLOGIA MAKER .....</b>	<b>79</b>
João Victor Godoi dos Santos .....	79
Professoras Francieli Baccim Disconzi e Rosimara Flores Nodári .....	79
Instituto Estadual Luiz Guilherme do Prado Veppo .....	79
<b>ORGÂNICOS: REALMENTE MAIS SAUDÁVEIS?.....</b>	<b>80</b>
Bruna Romilda de Azevedo .....	80
Professora Katia Zardo .....	80
Instituto Federal Farroupilha - Campus Frederico Westphalen .....	80
<b>CARBENDAZIM PROMOVE ALTERAÇÕES EM PARÂMETROS COMPORTAMENTAIS DO BIOINDICADOR ARTEMIA FRANCISCANA .....</b>	<b>81</b>
Isadora Lamarque Dal'Lago.....	81
Professor Nélson Rodrigues de Carvalho .....	81
Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo.....	81
<b>BIO GIZ.....</b>	<b>82</b>
Cassiane Wappler Michelon .....	82
Professor Antonio Augusto Cortiana Tambara.....	82
Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul .....	82

<b>ISOLANTE TÉRMICO A PARTIR DA CASCA DE ARROZ.....</b>	<b>83</b>
Eliardo Schmidt Senger.....	83
Professora Cibeli Marzari Bertagnolli.....	83
Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul.....	83
<b>Matemática .....</b>	<b>85</b>
<b>FOGÃO SOLAR SUSTENTÁVEL.....</b>	<b>87</b>
Benhur Sari Severo .....	87
Professor Lucas Machado Junior .....	87
Colégio Marista Santa Maria .....	87
<b>MOBILIDADE URBANA: UMA SOLUÇÃO PARA CADEIRANTES.....</b>	<b>88</b>
Theodora Soares Menna Barreto .....	88
Professor Aldoir Spitzmacher dos Reis Junior.....	88
Colégio Marista Santa Maria .....	88
<b>CAMINHOS PARA A INDEPENDÊNCIA FINANCEIRA.....</b>	<b>89</b>
Pietro Grazioli Golfeto .....	89
Professor Gustavo Feltrin Rossini .....	89
Colégio Militar de Santa Maria.....	89
<b>LAMA EM ENERGIA ELÉTRICA: A MAIS NOVA SOLUÇÃO INOVADORA PARA A BIOECONOMIA.....</b>	<b>90</b>
Poliheny Martins da Silva .....	90
Professores Alexandre Giacomini e Gustavo Feltrin Rossini.....	90
Colégio Militar de Santa Maria.....	90
<b>INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA – “DA TEORIA À PRÁTICA” .....</b>	<b>91</b>
João Pedro Buzatti Mendes .....	91
Professor Galvão Guedes Machado dos Santos Júnior .....	91
Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria.....	91
<b>BRINCANDO E APRENDENDO MATEMÁTICA COM MATERIAL CONCRETO ...</b>	<b>92</b>
Maya Tedesco dos Santos .....	92
Professores Galvão Guedes Machado dos Santos Júnior e Wilian Schmidt.....	92
Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria.....	92
<b>ALGORITMO DE DIJKSTRA: VAMOS APLICÁ-LO? .....</b>	<b>93</b>
Ruan Almeida dos Santos .....	93
Professora Carmen Reisdoerfer .....	93
E. B. E. Érico Veríssimo .....	93
<b>EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES .....</b>	<b>94</b>
Gabrieli Stefanello Manfio .....	94
Professora Silvane Fagan Tagliapietra.....	94
Escola Estadual de Educação Básica Tiradentes.....	94

<b>A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM MATEMÁTICA A PARTIR DE PESQUISA COM ALUNOS DA E. E. E. M. CILON ROSA.....</b>	<b>95</b>
Nívia Almeida Flores.....	95
Professora Maribel da Costa Dal Bem .....	95
Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa .....	95
<b>TRANSFORMANDO O LIXO ELETRÔNICO EM RECURSOS DIDÁTICOS PARA O APOIO AO ENSINO E APRENDIZAGEM .....</b>	<b>96</b>
Gabriel Delevati Chiavenato .....	96
Professores Anderson Monteiro da Rocha e Gleizer Bierhalz Voss .....	96
Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul .....	96
<b>GEOMETRIA DAS ABELHAS: ANÁLISE DE PRISMAS EM RELAÇÃO À RENTABILIDADE ECONÔMICA.....</b>	<b>97</b>
Lucas Brondani Brandão .....	97
Professoras Carla Maso Rodrigues Pires e Aline Parigi .....	97
Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul .....	97



# **Ciências Humanas**

**4<sup>a</sup> JAI-JOVEM 2019**



## DEPENDÊNCIA QUÍMICA FAMILIAR: IMPACTOS NO DESEMPENHO SOCIAL

Francine da Silva Santos<sup>1</sup>

Professoras Maria Helena Nascimento Romero e Deise E. L. Piccini<sup>2</sup>

Colégio Estadual Manoel Ribas  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Essa pesquisa tem como objetivo identificar, entre os estudantes, se os seus responsáveis são dependentes químicos, e seus os conflitos vivenciados pelos estudantes na esfera familiar e, tentar perceber o quanto isso interfere, ou não, no seu aproveitamento escolar e convívio social. Para tanto, no primeiro momento foi aplicado um questionário direcionado, aos alunos do Colégio Estadual Manoel Ribas dos três turnos, com a pretensão de investigar se existem ou não, em seu convívio familiar usuários ou dependentes químicos, e o quanto essa aproximação influência em seu desenvolvimento, relações sociais e na sua vida escolar. Concomitante a pesquisa de campo realizamos leituras bibliográficas específicas para o embasamento teórico. No entender de Kuchenbecker (1988), quando se pensa no histórico uso de drogas, se está tratando com a própria história da humanidade, pois o uso de drogas, tanto licitas como ilícitas, é uma prática arraigada em todas as classes sociais e perpassa por diferentes faixas etárias. Conforme o pesquisador, entre as razões e motivos que levam os indivíduos ao consumo dessas substâncias estão: a curiosidade, questões familiares, econômicas, dificuldades no convívio social, fuga da realidade, entre outras. Baseando-se no fato de que as substâncias psicoativas eram antigamente extraídas de elementos naturais, atualmente, pelo uso maciço e sem controle médico, vem sendo produzidas de forma sintética e em grande quantidade, trazendo aos consumidores efeitos mais abrangentes e, consequentemente, nocivos à sua saúde física, psicológica, emocional, refletindo em sua vida educacional, social e também aos que com ele convivem.

---

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professoras orientadoras

## DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS NA ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA INCLUSÃO SOCIAL NO COLÉGIO FRANCISCANO SANT'ANNA

Maria Luiza Armany da Silveira<sup>1</sup>

Professora Stefanie Camile Schwarz<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Giovanna Preto da Trindade; Bianca Parcianello e Júlia Carlos Corrêa (9º ano).

Colégio Franciscano Sant'Anna  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

A Educação para todos está descrito na Constituição Brasileira, no entanto na prática essa ideia ainda não é totalmente executada, principalmente quando se refere a estudantes portadores de necessidades especiais. A escola tem o compromisso de adaptar-se para que conte com as necessidades especiais dos estudantes, dessa forma possibilitando condições de acesso pleno ao processo de aprendizagem, de forma a garantir seu desenvolvimento cognitivo (SANTOS, 2012). A robótica educacional é uma forma de viabilizar o conhecimento científico-tecnológico, estimulando a criatividade e experimentação, de forma lúdica, aproximando os estudantes da complexidade tecnológica aliada a aplicação de conceitos relacionados a conteúdos curriculares da educação básica. Dessa forma, alunas do 9º ano do Colégio Franciscano Sant'Anna unido as necessidades de inclusão escolar e as oportunidades que a robótica educacional proporciona para o aprendizado, desenvolveram algumas ferramentas, com material de robótica educacional, com a finalidade de incentivar e proporcionar a inclusão de alunos portadores de necessidades especiais, no cotidiano das aulas do colégio. Além de incluir as alunas no universo tecnológico, o projeto desempenha papel social fundamental ao proporcionar inclusão social na escola, bem como criando oportunidades para optarem pela área tecnológica no futuro.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (9º ano do ensino fundamental).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunas participantes

## OCUPAÇÃO ANTRÓPICA EM ÁREAS DE FRAGILIDADE AMBIENTAL

Henrique Passini Pasqualotto<sup>1</sup>

Professores Luciani Vargas e Ricardo Nogueira Zanatta<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Enzo Borin; João Vitor Schons (3º ano); João Vitor Ferrão (1º ano) e Luan Rimoli (2º ano do ensino médio).

Colégio Marista Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O homem, ao usufruir do ambiente, modifica o a seu favor. As ocupações antrópicas em áreas de fragilidade ambiental podem causar prejuízos socioeconômicos e ambientais, bem como vítimas. É importante diagnosticar as áreas de fragilidade para prevenir maiores problemas, como impactos ambientais, movimentos de massa, erosões, enchentes, entre outros, ou seja, a intensificação dos riscos considerados naturais. Sendo assim, no presente estudo, pretende se analisar os riscos da ocupação antrópica na barragem do DNOS, na sub bacia do Vacacaí Mirim, localizada na cidade de Santa Maria/RS. O projeto tem como objetivo principal proporcionar um melhor entendimento da topografia local, assim como a identificação de possíveis áreas de risco por meio da uma simulação da área de estudo. Objetivos específicos de demonstrar a dinâmica a qual o relevo está submetido; compreender como ocorrem processos naturais como os movimentos de massa, erosões, enchentes e Aproximar o educando de práticas que elucidem fenômenos naturais. Para alcançar os objetivos previstos, foi necessário desenvolver um projeto de fabricação do instrumento de estudo chamado Interactive sandbox, que em português significa caixa de areia interativa. O projeto servirá para a praticabilidade e manuseio da caixa de areia interativa. O presente instrumento, Interactive sandbox, utiliza se de um software chamado “caixa e água”, o qual deve ser instalado em um computador com o sistema operacional Linux, preferencialmente com a versão 17.3. O instrumento auxiliará no estudo da ocupação antrópica em áreas de fragilidade ambiental por meio da simulação das áreas de risco e possíveis situações que possam modificar o meio estudado. O presente projeto tem como resultado parcial a elaboração do Interactive sandbox que tem como principais finalidades auxiliar as análises geomorfológicas e facilitar o aprendizado da dinâmica dos relevos de forma interativa. O projeto possibilita que, até mesmo leigos, possam entender o funcionamento topográfico de diferentes áreas, devido ao seu formato acessível propiciando um fácil manuseio e possível emprego em escolas.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professores orientadores

<sup>3</sup> Alunos participantes

## A INFLUÊNCIA DA FORMAÇÃO SOCIAL NA ANSIEDADE JUVENIL

Júlia Rodrigues Tarragô<sup>1</sup>

Professor Paulo Sérgio Machado<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Fabiana Dergam Repetto dos Santos (3<sup>a</sup> série); Luiza Righi Cenci (2<sup>a</sup> série); Gabriel da Costa Dal Bem e Manuela Monteiro Saran (1<sup>a</sup> série).

Colégio Marista Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Esta pesquisa faz parte do projeto de iniciação científica dos estudantes do Ensino Médio do Colégio Marista Santa Maria. A finalidade deste estudo é levantar dados sobre a percepção dos jovens quanto à forma como a sociedade os molda. Tradicionalmente, espera-se do jovem que o seu protagonismo esteja voltado à continuidade dos padrões de valores tidos como corretos. Umas das consequências dessa pressão apresenta-se na maior ocorrência de transtornos psicológicos na juventude. Para a realização de tal tarefa usou-se como ferramenta principal a internet através de um questionário estruturado no Google doc. A utilização deste meio se justifica pela fluidez e eficiência da obtenção de dados e pela abrangência da amostra. Os resultados, ainda em fase de interpretação, dão conta de que, inclusive a instantaneidade da rede, pode ter relação com a ansiedade. Nesta amostra de 667 entrevistados, 60,1% diz-se já diagnosticado com algum tipo de ansiedade. A partir dessa pesquisa comprova-se a necessidade de um olhar mais voltado para esse público que nasceu e foi criado em “tempos líquidos”.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## O ENTENDIMENTO DO FEMINISMO NA ATUALIDADE

Erika Kowaleski Araújo<sup>1</sup>

Professora Karine Noal<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Amanda Fernandes de Moraes; Laura Mendonça Trivelli e Janaína Giacomini de Souza (9º Ano do ensino fundamental).

Colégio Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

No país que ocupa a quinta posição em mortes mais violentas de mulheres no mundo, nosso projeto contempla uma análise acerca do assédio provocado pelo machismo, que se manifesta nas mais variadas formas de violência e abusos contra o universo feminino. Por perceber que a discussão em torno desse tema encontra-se predominantemente associado à grupos feministas, ressaltamos a importância do feminismo como resistência à comportamentos que tendem a ridicularizar e menosprezar a luta pela conquista da dignidade feminina. Para evitar distorções acerca desta luta, o projeto ressalta a importância de fazer a distinção entre femismo e feminismo. Trabalhando com pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo realizada no Colégio Militar de Santa Maria, pudemos fazer uma análise clara do quanto as diversas formas de assédio, associadas ao comportamento machista, atingem as mulheres em seu cotidiano. A discriminação à condição de mulher e as mais variadas formas de violência que ela provoca, precisam ser tratadas com muita consciência e seriedade, visto que podem acarretar um crime de ódio que, a partir da década de 1970, chamamos de feminicídio. Reconhecer e dar visibilidade à discriminação, opressão, desigualdade e violência sistemática contra as mulheres, consiste em buscar meios de evitar um crime contra a mulher pelo simples fato dela ser mulher. Infelizmente, a história tem nos mostrado, apesar de conquistas e avanços, a existência de inúmeras mulheres que vivenciam as mais variadas formas de violência, como a sexual, a psicológica, a moral, a física e a doméstica. Se a violência contra a mulher é uma construção social, podemos desconstruí-la. Por isso, a consciência se torna uma forma de resistência contra relações de poder que continuam sendo reproduzidas em nosso ser/existir em sociedade.

Palavras-chave: Mulheres. Feminismo. Assédio.

---

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (1º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunas participantes

## ILUMINISMO NO SÉCULO XXI: O PENSAMENTO AUTÔNOMO

Jamilly Rosa dos Santos<sup>1</sup>

Professor Áureo Luiz de Rocha<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Felipe Santos de Moraes e Janaína Silveira Gomes (2º ano do ensino médio).

Colégio Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O movimento iluminista do século XVIII pode ser caracterizado como um processo cultural, social, filosófico e político que se desenvolveu por toda Europa, em especial na França, tendo grande impacto até os dias de hoje. Além disso, é uma vertente que valoriza o uso do exercício da liberdade de pensamento e da razão, sendo essa, considerada o instrumento fundamental na lida com a natureza e a sociedade. A presente pesquisa justifica-se na necessidade de compreender a importância do pensamento iluminista autônomo em pleno século XXI e seu impacto frente às fervorosas inovações tecnológicas e científicas que caracterizam nossa sociedade atual, podendo, portanto, considerar sua influência no desenvolvimento do pensamento livre e sua aplicação no mundo atual. Dentre nossos objetivos, destacam-se: compreender a importância do movimento do século XVIII, ressaltando os motivos políticos, econômicos e sociais que levaram ao seu surgimento; verificar sua influência nos dias atuais, frente às novas tecnologias e; estimular o pensamento autônomo e racional em uma sociedade majoritariamente tecnológica, a fim de combater as heteronomias dogmáticas. A metodologia é constituída de pesquisas bibliográficas qualitativas, a fim de relacionar o contexto histórico de surgimento do Iluminismo e sua relação com o conceito de autonomia da atualidade. Os resultados encontrados ajudaram a sanar a questão se é realmente possível – de acordo com o referido movimento – pensar de forma autônoma atualmente, visto a maior disponibilidade de informações e a oportunidade de confrontar opiniões e ideais a todo o momento. Dessa forma, com esse estudo, acreditamos que haverá uma maior percepção da ação iluminista nos dias atuais, estimulando nas pessoas a prática do pensamento autônomo e consciente, principalmente em um cenário em que as descobertas tecnocientíficas possibilitam um afronte intenso entre opiniões e ideias dispendentes.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## APROPRIAÇÃO CULTURAL: O ESVAZIAMENTO DO SENTIDO CULTURAL COM O PROPÓSITO DA MERCANTILIZAÇÃO

Amanda Fernandes Ziegler<sup>1</sup>

Professor Gabriel de Mamann Nascimento<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Bibiana Teixeira Rodrigues, Isadora Peranzoni Pereira e Vitória Bopp Zini (3º ano do ensino médio).

Colégio Nossa Senhora de Fátima  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Quem nunca impropriou-se de vestimentas ou símbolos da cultura alheia afim de espairecer-se, sem perceber que pode ferir alguma determinada identidade cultural? Desse modo, a perspectiva abordada no seguinte trabalho faz jus à problemática da mercantilização de elementos culturais de grupos que atualmente enfrentam convergência entre sua identidade e a violência. O objetivo inicial do trabalho é que o palestrado compreenda o conceito de apropriação cultural e a diferença desta para assimilação e intercâmbio cultural. Posteriormente, frisar o fato de o esporádico tema ser um fenômeno avelhantado, por ser oriundo do introito da passagem histórica de toda cultura considerada vassala historicamente/factualmente. Terminantemente, relacionar dados da violência presente no cenário brasileiro atual e evidenciar a visualidade que grandes nomes possuem apropriando-se inadequadamente de elementos culturais e beneficiando-se erroneamente de tal, o que envolve questões mercadológicas e éticas. As etapas da elaboração do trabalho ocorreram da seguinte forma: inicialmente realizou-se um levantamento bibliográfico a respeito da temática abordada, por conseguinte foram proporcionados encontros quinzenais na escola para discussão e leitura de textos complementares para a estruturação da pesquisa, na qual se deu a realização de um questionário, que posteriormente foi aplicado na escola para obtenção final de resultados. A análise dos dados coletados permitiu alguns direcionamentos conclusivos, tais que: a maioria dos alunos entende o conceito de apropriação cultural e também concordam que deve haver o debate sobre a problemática desse assunto. Cerca de 90% a 95% concorda que a mídia e o capitalismo tem grande influência sobre a mercantilização cultural, entretanto, muitos não sabem diferenciar intercâmbio cultural, assimilação cultural e apropriação cultural. Desse modo, concluímos que os estudantes que responderam ao questionário não sabem distinguir a fundo os conceitos e possuem carência de informações sobre tal temática.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunas participantes

## JOGO DE MEMÓRIA: GEOGRAFIA E A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

Isadora Peranzoni Pereira<sup>1</sup>

Professor Gabriel de Mamann Nascimento<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Bárbara G. D'Ávila e Glenda Thomas (3º ano do ensino médio).

Colégio Nossa Senhora de Fátima  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O artigo 205 da Constituição Federal de 1988 define a educação como um direito de todos, que garante o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. Estabelece a igualdade de condições de acesso e permanência na escola como um princípio. A inclusão das pessoas portadoras de necessidades especiais no processo socioeducativo é garantida através do dispositivo jurídico máximo da República Federativa do Brasil, porém no cotidiano da sociedade brasileira é visto que o fenômeno educacional não alcança todas as esferas sociais, sob essa perspectiva são necessárias atuações afirmativas que combatam de forma eficaz essa problemática em ambientes escolares. Sabe-se também que a utilização de recursos didáticos lúdicos aprimoraram a consolidação do conhecimento. Desta forma o presente trabalho tem por objetivo incentivar o maior alcance da Língua Brasileira dos Sinais (LIBRAS) para atmosfera escolar de modo que se possa aprender conceitos da geografia elementares no processo ensino aprendizagem. O conhecimento geográfico através do conjunto de sinais capacita o exercício mental e simbólico utilizado para a realização do jogo. No Brasil, a Língua Brasileira de Sinais foi estabelecida através da lei nº 10.436/2002 como a língua oficial das pessoas surdas. O material recreativo oferece a relação entre imagem e o sinal da imagem em Libras, também ampliando o repertório de sinais para o jogador. O jogo se constituiu a partir do interesse inicial pela inclusão dos surdos de forma lúdica, algumas pesquisas sobre o trabalho foram realizadas via internet e bibliotecas. O projeto se reformulou a partir da criação de um mapa para a localização das Unidades Federativas que constituíram o jogo, e assim como um simples jogo da memória as cartas estarão presentes representando cada sigla dos estados na Língua Brasileira de sinais. Conclui-se que aplicação do jogo pode ser benéfica não só para as pessoas surdas, mas também para todos os alunos, pois desperta o interesse na Língua brasileira de sinais que é tão importante para a universalização da cidadania desse país.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunas participantes

## BEM AQUI: DENÚNCIAS E MAPEAMENTO DA IMPORTUNAÇÃO SEXUAL NA CIDADE DE SANTA MARIA

Isabela Pradebon da Silva<sup>1</sup>

Professora Maruá Pereira Lock<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Gabrielle Pinto Pozzobon e Laura Amália Einloft (3º ano); Beatriz de Oliveira Garcia, Laura Mesquita Rosso e Rafaela Pivotto Silveira (2º ano do ensino médio).

Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O presente trabalho trata do desenvolvimento de um aplicativo cuja temática é o crime de importunação sexual, tipificado pela Lei nº 13718/18, e seus impactos na sociedade. A partir de uma pesquisa de campo, foi constatada a falta de dados sobre o crime, além da ausência de uma delegacia especializada para lidar com a problemática, problemas os quais dificultam a realização de denúncias pelas mulheres. Diante dessa situação, o aplicativo “Bem Aqui” surgiu para servir como uma ferramenta intermediária entre as vítimas da importunação sexual e os órgãos responsáveis pelo encaminhamento legal das denúncias, como a Brigada Militar e a Polícia Civil. O objetivo do trabalho é justamente o desenvolvimento do aplicativo, o qual visa ao aumento do número de denúncias de importunação sexual na cidade de Santa Maria (RS), ao mapeamento dessas denúncias e ao fornecimento de dados concretos sobre o crime às instituições supracitadas, promovendo aumento do policiamento nos locais de foco e, consequentemente, da segurança das mulheres na cidade. Foram realizadas pesquisas bibliográfica e de campo, as quais propiciaram o acesso aos dados, inclusive estatísticos, necessários à execução deste trabalho. Para a criação do aplicativo, foi estabelecida uma parceria entre o grupo e a empresa Imagu Labs, a qual desenvolveu o protótipo da ferramenta pensando no bem-estar das mulheres que a utilizarão futuramente e na possibilidade que essas terão de marcar exatamente onde foram vítimas da importunação sexual. Ao final do trabalho, foi alcançado, como resultado parcial, a montagem do protótipo do aplicativo “Bem Aqui”. Os trâmites legais serão realizados posteriormente, a fim de que haja a criação de um projeto piloto, o qual entre em circulação na cidade de Santa Maria articulado à BM/RS e à Secretaria de Segurança Pública/RS.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunas participantes

## ARQUITETURA SUSTENTÁVEL DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Júlia Silva de Abreu<sup>1</sup>

Professora Angelita Tomazetti Scalamato<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Ana Caroline Alves Crema e Ibiany Abade Villanova (2º ano do ensino médio).

Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

A presente pesquisa tem caráter conscientizante, aproximando estudantes, familiares, corpo docente e comunidade geral à realidade sustentável de modo acessível. Tal projeto se faz necessário na atual conjuntura na qual aquecimento global e busca de bens de produção e consumo avançam no cenário mundial. O objetivo do projeto é a inserção da realidade sustentáveis em instituições de ensino, utilizando de seu caráter formador para guiar cidadãos rumo a consciência coletiva tanto uns com os outros quanto ao meio, prevenindo ações prejudiciais à saúde, aos sistemas naturais, além de remediar escassez de energia, alimentos (abrangência local) e os processos de desertificação e elevação do nível do mar (abrangência global). Por meio da elaboração de um site, propõe-se agrupar os principais passos para a construção de edificações de todos os tamanhos e orçamentos, de forma lúdica e simples. Funcionando como um guia, este tornaria a construção ecológica mais acessível aproximando ideologia sustentável à realidade. Logo, o projeto busca incentivar a construção de edificações sustentáveis, da participação social na ecologia, além de mostrar a maneira correta de implantar medidas sustentáveis em diferentes orçamentos. O site tornaria as informações acessível fazendo com que comunidade local e demais consigam evoluir de forma que o sucesso do presente não se torne a ruína do amanhã.

---

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunas participantes

## CULTIVANDO ATITUDES

João Vitor Vieira Fagundes<sup>1</sup>

Professora Marcia Eliana Migotto Araujo<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Camila da Cruz Debus, Yuri Martins Jacobi e Luciele Flores Pedroso (3º ano);  
Claiton Giovane F. Silveira e Luana Santos de Mello 2º ano do ensino médio).

Escola Estadual de Educação Básica Augusto Ruschi  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Atualmente as Leis de Mercado e a Globalização fazem parte do cotidiano cultural e social das pessoas. É no hábito, na busca pelo conhecimento e inovando que uma sociedade pode ser autossustentável. O acesso ao conhecimento e à informação necessita ser vivenciado e experienciado numa construção subjetiva. O aprender é criação de algo novo, é pensar o impensado, visualizar o invisível em uma sociedade conduzida pela mídia construtora de conceitos e facilidades capitalistas. Busca-se com o projeto construir e manter uma horta suspensa de chás e temperos, interagir com a comunidade escolar a partir de uma proposta teórica e prática sobre a importância de produzir parte de seu consumo com uma horta, inicialmente com chás e temperos, com o propósito de debater sobre os problemas ambientais contemporâneos e um resgate cultural. Esta ideia vem sendo implementada na Escola Estadual de Educação Básica Augusto Ruschi desde o junho de 2018 com os alunos do ensino médio diurno e noturno e na Educação de Jovens e Adultos. A atividade está inserida no projeto “Práxis Filosófica: Meio Ambiente em Evidência”, neste o objetivo geral é promover um processo pedagógico teórico/prático sobre sustentabilidade, economia solidária e prática ambiental a partir da contextualização da “Carta da Terra”. O trabalho conjugado entre diferentes disciplinas, transversal e extracurricular, é o primeiro passo para uma transformação da mentalidade da sociedade em médio prazo é um modo de resgatar e preservar o meio ambiente. A preservação do meio ambiente tem sido a agenda mais importante dos séculos XX e XXI. A escola é um espaço de relações e de conhecimento, nesse sentido, criam-se e recriam-se relações humanas que podem transformar o mundo e a si. Deste modo, associar teoria e prática é um exercício diário e um desafio constante, pois o aprender está relacionado ao processo e, esse, por definição, é uma sequência de ações com certa unidade ou que se repetem com certa regularidade. Fazer acontecer teoria e ação prática efetiva é um desafio, porém o mais desafiador é colocar comunidade escolar como protagonista do processo.

---

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## PRÁXIS FILOSÓFICA: MEIO AMBIENTE EM EVIDÊNCIA

Vitor Samuel Nascimento Pereira<sup>1</sup>  
Professora Marcia Eliana Migotto Araujo<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Camila Noronha de Almeida, Gabriel da Silva Flores, Maria Eduarda Silva da Silva, Nicóli Jahn Alves, Dara H. do Nascimento (3º ano do ensino médio).

Escola Estadual de Educação Básica Augusto Ruschi  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O Planeta Terra vem passando por um conjunto de transformações técnicas, científicas, culturais e sociais. Um culto quase unânime às Leis de Mercado e à Globalização. As mídias frequentemente discorrem sobre a ineficiência dos governantes e da sociedade em geral para dar uma resposta ecologicamente correta aos desafios do cotidiano atribulado da sociedade contemporânea. O meio ambiente sofre as consequências da busca do lucro a qualquer custo. Conciliar desenvolvimento econômico e sustentabilidade é a chave para um mundo mais civilizado e solidário. O projeto tem por objetivo geral promover um processo pedagógico teórico prático sobre sustentabilidade, economia solidária e prática ambiental. Quanto aos objetivos específicos destacamos: Dialogar sobre a Carta da Terra; permitir protagonismo discente no projeto; organização e limpeza da sala de aula pelos discentes; revitalizar um espaço da área escolar com práticas sustentáveis; exercitar a Economia Solidária; organizar um Eco Banco e um Mercado de Trocas Solidárias; utilizar a Moeda Social BF na escola; criar uma horta comunitária de chás e temperos; estabelecer locais diários para coleta de tampas plásticas e lacres de bebidas; lixo eletrônico (baterias de celulares pilhas); organizar um espaço para arrecadação de materiais recicláveis trimestralmente; desenvolver um trabalho articulado com as recicladoras da região; debater sobre os problemas ambientais contemporâneos. O projeto está sendo implementado na Escola Estadual de Educação Básica Augusto Ruschi, localizada na cidade de Santa Maria e teve início no mês de junho no ano de 2018. Inicialmente, nas aulas de Filosofia e Sociologia, com as turmas do Ensino Médio, atualmente está sendo ampliado para toda a comunidade escolar. Nesse sentido, a educação escolar pode inserir questões filosóficas, propor aos discentes uma reflexão sobre a sua vida, sobre suas vivências no meio ambiente, sobre o sentido de sua vida e principalmente propor uma reflexão a respeito da importância de suas/nossas ações práticas, de sua/nossa vivência no planeta Terra. A nossa vida está ligada ao planeta Terra, é durante nossa trajetória que aprendemos, construímos, ou destruímos nosso meio ambiente e, por isso, busca-se, atualmente, uma cultura da sustentabilidade, uma educação para a ética e para uma cidadania ecológica.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## PARA ALÉM DO QUADRO E GIZ, MÉTODOS ALTERNATIVOS DE PESQUISA E APRENDIZADO NAS AULAS DE HISTÓRIA

Kailane Alves Conrado<sup>1</sup>

Professor Felipe Rios Pereira<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Regina Rosa Lucion Cauduro, Sara Passos dos Santos e Caroline Moro (1º ano do ensino médio).

Escola Estadual de Educação Básica Professora Margarida Lopes  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O trabalho relata as pesquisas da aula de História dos primeiros anos do Ensino Médio na Escola Estadual de Educação Básica Margarida Lopes. A perspectiva é resumir algumas das aulas diferenciadas em que os estudantes foram pesquisadores de diversas fontes históricas. Foram utilizados diferentes fontes de pesquisa e materiais para a produção do conhecimento histórico. Utilizou-se aplicativos de realidade aumentada (arqueologia R.A.) para pesquisa de fontes arqueológica na aula de fontes. Utilizou-se também sites e recursos da internet para pesquisa em trabalhos como História da Alimentação na Antiguidade, sobre divindades mitológicas gregas, sobre história do futebol feminino, construindo cartazes, relatos orais e escritos sobre os conteúdos. Foram desenvolvidos trabalhos e métodos diferenciados de pesquisa nas cinco turmas de Ensino Médio do turno da manhã na escola. Cerca de 100 alunos foram envolvidos nas atividades. Durante o momento se percebeu o amplo envolvimento dos estudantes nas atividades. Em História da alimentação, por exemplo, a dinâmica era que cada dupla de alunos realizasse uma pesquisa e na aula posterior trouxesse um prato que era consumido pelas pessoas na época do Egito, Mesopotâmia, Grécia Antiga, etc. A idéia era que nós, alunos, entendêssemos o que as pessoas comiam naquele tempo, de onde tiravam seus alimentos, seu pratos típicos e como os faziam. Observamos que as pessoas comiam pães de trigo e de cevada. As carnes usadas eram de boi, cordeiro, porco e de aves como faisão. Também alimentavam-se de frutas, como maçã, melão, melancia, tâmara e damasco. Em relação as bebidas, consumiam vinho e cerveja. Em suma, foi observado que a dieta principal dos povos antigos eram baseados em cereais e frutas.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (1º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunas participantes

## A PARTICIPAÇÃO DA MULHER NO MERCADO DE TRABALHO

Gabrieli Cargnin<sup>1</sup>

Professora Silvane Fagan Tagliapietra<sup>2</sup>

<sup>3</sup> João Roque Damm de Lima, Leonardo Martins, Luiza SonTavares, Nathacha Julia Baggiotto e Rafael Cechin (2º ano do ensino médio).

Escola Estadual de Educação Básica Tiradentes  
NOVA PALMA - RS

### RESUMO

Há algumas décadas vem sendo discutido a participação das mulheres no mercado de trabalho. As vagas que antes eram quase inexistentes, vem aumentando gradativamente com o tempo, devido a luta diária e a busca por mais espaço dentro da sociedade. Apostar na mão de obra da mulher é mais do que sensibilidade dos novos tempos, é apostar em resultados com uma probabilidade cada vez maior de lucros. As pessoas, independente de gênero, têm qualidades e deficiências. Porém, durante muito tempo o mercado desprezava as grandes qualidades do sexo dito frágil. Mas aos poucos o trabalho da mulher vem sendo reconhecido, porém, ainda falta que o trabalho da mulher tenha a mesma importância econômica que o trabalho do homem. A trajetória da mulher nos últimos séculos, sobretudo no Brasil, é extraordinária: de uma educação baseada exclusivamente ao cuidado do lar, período colonial, para uma participação tímida nas escolas públicas mistas em meados do século XIX, seguida de uma presença hoje majoritária em todos os níveis de escolaridade, bem como uma expressiva participação no quadro docente da educação superior e significativa presença na política do país. O interesse dessa pesquisa é observar como a mulher cresceu e vem crescendo ao longo dos anos no mercado de trabalho e como sua participação tem sido significativa. Para a elaboração desse trabalho proposto pela disciplina de Ensino Religioso, num primeiro momento será discutido e escolhido entre os componentes do grupo o tema. A partir disso será elencado os objetivos a que pretende-se chegar. Para atingir esses objetivos, serão aplicados questionários com alunos do ensino fundamental, 8º e 9º anos, e alunos do ensino médios, 1º e 2º anos. Logo após os dados obtidos pelo questionário serão tabulados e analisados, em seguida serão feitos gráficos com uma análise crítica da situação conhecida.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## QUIZ TABULEIRO POLÍTICO

Anna Carolina Portella Quaiatto<sup>1</sup>

Professor Rodrigo Nathan Romanus Dantas<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Elemar Bianchin Arboite, João Vitor Melotti, José Natalício da Rosa Rodrigues e Tatiana de Castro Costa (3º ano do ensino médio).

Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Uma das características do atual cenário político e cultural brasileiro é o crescente interesse dos jovens por política. Esquerda, direita, liberal, conservador... Conceitos que passam a fazer parte, cada vez mais, das suas conversas, principalmente nas redes sociais. Outra tendência contemporânea é a *gameficação*, o uso de técnicas de jogos para cativar pessoas por intermédio de desafios constantes. Como reflexo dessas duas tendências, tornam-se populares na internet os *quizzes* (testes de perguntas) sobre posicionamentos políticos, tais como o *Political Compass* e o *Teste de Coordenadas Políticas IDR*. Esses dois *quizzes* foram analisados nas aulas de sociologia do terceiro ano da E.E.E.M. Cilon Rosa. Observou-se que eles podem ser um ótimo recurso didático, porém, três problemas foram apontados pelos estudantes. 1) Acesso: a maioria das salas de aulas (em escolas públicas) não têm conexão disponível com a internet para acessar os *quizzes*. 2) Conteúdo: as perguntas desses testes têm uma perspectiva muito eurocêntrica e enviesada. 3) Jogabilidade: os testes permitem apenas um jogador por vez, algo que dificulta o debate e a comparação de resultados. A partir da identificação dessas três limitações dos *quizzes* disponíveis na internet, surgiu a ideia, por parte dos estudantes, de se fazer um *quiz* analógico (físico, material) sobre *posições políticas*, em forma de tabuleiro, que pudesse ser usado nas salas de aula em que não há conexão com a internet, que tivesse perguntas sobre temas mais próximos do contexto político brasileiro e, também, que possibilitasse a participação de mais de um jogador por vez. O resultado foi o QUIZ TABULEIRO POLÍTICO, a produção de um recurso didático lúdico, que, em termos de acesso, conteúdo e jogabilidade, se mostrou mais eficaz e inclusivo do que os *quizzes* disponíveis na internet. Todas as etapas da execução do projeto, desde a formação da equipe de trabalho até a testagem do QUIZ TABULEIRO POLÍTICO em um grupo focal, foram marcadas pelo engajamento dos estudantes na construção da aprendizagem e pelo despertar de suas potências criativas. O produto, em suma, viabiliza situações de livre debate em aula, a manifestação de dissensos, de dúvidas e a troca de conhecimentos sobre os conceitos trabalhados em aula.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## A VIVÊNCIA DE PRÁTICAS SOCIAIS DE LEITURA E DE ESCRITA PARA O EXERCÍCIO DA CIDADANIA E DA HUMANIZAÇÃO

Micaely Dutra Nunes<sup>1</sup>

Professora Maribel da Costa Dal Bem<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Gilvane Maciel do Amarante, Filipe de Oliveira Silveira, Fábio Raasch Rodrigues, Mariana Meireles Coutinho, Luiza Lampert Diniz (3º ano do ensino médio).

Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

A leitura e a escrita são o elo entre todas as disciplinas da escola, especialmente no Ensino Médio, devendo perpassar todas as áreas de conhecimento. São requisitos básicos para a compreensão da história e da realidade, fazendo com que os jovens percebam e criem suas possibilidades para a participação cidadã, humana e cognitiva, através também da oralidade e da escuta, contribuindo para as demandas e exigências das práticas sociais. A escola enfrenta, cada vez mais, situações de dificuldades sócio-afetivas entre seus alunos. É fundamental, então, que sejam propostas vivências, dentro e fora de sala de aula, promovendo não só os saberes, mas também o crescimento pessoal no momento de participação juvenil na sociedade letrada. Além do mais, tais práticas sócio-interacionais, escritas ou orais, são necessárias para quem está em busca da continuidade de seus estudos através do ENEM. Sendo assim, o projeto propicia práticas construtivas e atuantes, em quatro turmas de 3º ano de Ensino Médio, na Escola Estadual Cilon Rosa, considerando o protagonismo dos jovens que, não apenas são ouvintes passivos, mas seres participativos no processo de ensino-aprendizagem. Foi, então, uma práxis que proporcionou a leitura de livros, a produção textual de livro a partir da leitura de poemas, participação e lançamento na Feira do Livro de Santa Maria e na escola, encontros literários em sala de aula e nos recreios, representação de personagens históricos da literatura brasileira. Percebe-se a importância, neste projeto, da apropriação da linguagem como o conjunto aberto e múltiplo de significados. Somente assim, construir-se-á uma nova sala de aula, rica de aprendizagens e inovadora aos olhos dos adolescentes que estão em busca de novas perspectivas e ressignificações na vida e no Ensino Médio.

Palavras-chave: Vivências. Práticas sociais. Leitura e escrita. Cidadania. Humanização.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## EVASÃO ESCOLAR: UMA ASSOCIAÇÃO COM FATORES BIOLÓGICOS E/OU SOCIAIS NO I.E.L.G. DO PRADO VEPPÔ

Ingrid Viviane Lovatto de Oliveira<sup>1</sup>

Professora Sônia Angélica Burnett da Luz<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Cristini Fraga da Silva e Andrize Luiziane Marafiga Maziero (3º ano do ensino médio).

Instituto de Educação Luiz Guilherme do Prado Veppo  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Este trabalho, de caráter interdisciplinar, entre os componentes curriculares Biologia e Sociologia, com as turmas de Ensino Médio do Instituto Luiz Guilherme do Prado Veppo, prevê o mapeamento das possíveis causas da evasão nesta instituição, para, posteriormente, traçar estratégias que previnam futuros aumentos de casos, diminuindo os índices de reprovação por evasão. Dessa forma, será elaborado e aplicado um questionário que situe a origem de tal problema, investigando implicações Biopsicológicas e/ou sociais, visto que são registrados dados de alunos matriculados, reprovados e evadidos, sem os registros dos motivos pelos quais os estudantes deixam de frequentar a escola, sendo que a evasão escolar é o ato de abandonar os estudos e se caracteriza por um grave problema para o sistema. Segundo o Observatório da Educação pública do RS, em 2018, a faixa etária entre 15 e 17 anos é a que possui o maior índice de alunos evadidos. No sentido de minimizá-lo, com base na proposta de mapeamento de dados, o presente estudo busca nortear ações futuras de conscientização acerca da importância da frequência às aulas e os benefícios da escolaridade completa, isto é, a busca constante pelo conhecimento e a ampliação de oportunidades no mundo de trabalho.

---

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunas participantes

## CAMINHANDO SOBRE O LIXO

Luiza Ribeiro<sup>1</sup>

Professor Gibsy Lisiê Soares Caporal<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Daniel Antonio Resch Hohemberger, Gabriela Sanson Kiefer e Mônica Teleken de Oliveira (2º ano do ensino médio integrado) Lucas Daniel Severo (Superior de Tecnologia em Gestão Pública).

Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul  
SÃO VICENTE DO SUL - RS

### RESUMO

Este trabalho é resultado de um estudo realizado como prática do Projeto Pedagógico Integrado (PPI), da turma do segundo ano, do Curso Técnico Integrado em Administração, do IFFAr, no Campus São Vicente do Sul. O objetivo da PPI consistiu em analisar o Consumo Consciente, a partir disso, o grupo de trabalho, orientado pela professora Gibsy Caporal, definiu a importância do lixo e de sua reciclagem como tema de pesquisa. O tempo de decomposição do vidro é estimado em 1 milhão de anos, podendo assim ser indeterminado, o plástico resulta em média mais de 100 anos, as sacolas plásticas entre 30 a 40 anos, os copos descartáveis em torno de 250 a 400 anos e o tempo das garrafas pet é de no mínimo 100 anos. Esses dados justificam e oferecem a base para o estudo proposto. O objetivo consistiu em identificar e fazer registro fotográfico da quantidade de lixo que há espalhado pelas vias públicas da cidade de São Vicente do Sul. Para isso, foi traçado um percurso de 4,2 quilômetros, onde cinco alunos caminharam por um único sentido da via, levando sacos de lixo e recolhendo todo o descarte inapropriado de resíduos. Como resultado, os alunos coletaram 55 kg de lixo que estavam espalhados pela cidade. Entre os descartes estão garrafas de vidro, sacolas plásticas, garrafas pet e copos plásticos descartáveis. O que comprova a necessidade da cidade de São Vicente do Sul (RS) e outras tantas, de repensar a sua coleta de lixo, incluindo campanhas de conscientização da população e também a possibilidade de inserção de novas práticas relacionadas ao lixo para a melhoria da estética das vias públicas, do meio ambiente, da saúde pública e também, gerando renda para a população local.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio integrado).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA: REFLETINDO SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS E CULTURAIS

Samara de Abreu Rehbein<sup>1</sup>

Professora Evelize Dorneles Minuzzi<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Chaiane Scalcon Friggi (3º ano do ensino médio Integrado).

Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul  
SÃO VICENTE DO SUL - RS

### RESUMO

A Prática Profissional Integrada (PPI) é uma metodologia de ensino e aprendizagem que tem por finalidade proporcionar aos alunos, a partir dos conhecimentos construídos no curso, o desenvolvimento de atividades que relacionem a teoria e prática. Aproximando a formação dos estudantes, com o mundo profissional. Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada na PPI - "Construção de um país imaginário", e seu diálogo com a área das ciências sociais. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de cunho descritivo, na medida em que busca apresentar as experiências de dois grupos participantes da PPI, Condoreira e Jerminã. A PPI foi desenvolvida no terceiro ano do Ensino Médio Integrado do Curso Técnico em Administração do IFFar- Campus São Vicente do Sul, no ano de 2019. As atividades dos grupos foram demarcadas em: planejamento, estruturação e apresentação. No planejamento, os grupos elegeram as prioridades a serem desenvolvidas: questões ambientais e culturais. O país Condoreira realizou no primeiro momento uma discussão dos principais temas que deveriam ser abordados no país imaginário e a definição de seu nome, Condoreira: homenagem a terceira fase do romantismo brasileiro que propunha questões de igualdade social e combate às injustiças do século XVIII. No desenvolvimento do projeto foi definido o ideal sustentável que orientou as políticas públicas e o estilo de vida dos cidadãos. Na estruturação, iniciou-se o desenvolvimento teórico do trabalho por meio da divisão de tarefas, pesquisas teóricas, integração de conteúdos técnicos e básicos, reflexão de políticas públicas e projetos sociais, organização do documento final contendo todas as características propostas e pôr fim a construção da apresentação, realizada aos terceiros anos dos cursos técnicos em Agropecuária e Manutenção e Suporte em Informática do Campus. O processo de elaboração do país Jerminã foi semelhante a organização processual do Condoreira, porém as ações desenvolvidas voltaram-se para os aspectos culturais, relacionados à dança, culinária, idioma, escrita, vestimenta e esporte. Entende-se que a PPI é um espaço de reflexão sobre os aspectos sociais, culturais e sustentáveis, possibilitando uma abordagem crítica e alternativa, contribuindo de maneira direta para a formação integrada, cidadã e criativa dos estudantes.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio Integrado).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Aluna participante

## HISTORICIDADE DA EDUCAÇÃO A PARTIR DO CURSO NORMAL: SENTIDOS, DESCRIÇÕES E POSSIBILIDADES DO TRABALHO PEDAGÓGICO

André Teixeira<sup>1</sup>

Professoras Mariglei Severo Maraschin e Fábia Lima Algarve<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Richard Chagas Garcia (Curso Normal) e co-orientadores: Marcos Britto Corrêa e Sílvia de Siqueira (alunos de Pós-graduação da UFSM).

Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O Curso Normal do Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac (IEEOB), criado em 1941, em Santa Maria, comumente denominado de “Magistério”, contribuiu, naquela ocasião, para a formação pessoal e profissional de moças da cidade e centro do estado do Rio Grande do Sul. Em uma época em que a figura feminina restringia-se, de modo geral, ao cuidado do lar, a existência do Curso contribuiu para o desenvolvimento da cidade, no momento em que, a mulher também passou a ocupar maior espaço na educação formal. Compreendendo a trajetória do Curso Normal do IEEOB e sua relevância para formação de professoras e professores no âmbito da Educação do interior do RS, é importante salientar que o mesmo passou, ao longo dos anos, por inúmeras mudanças, de tal forma que atualmente possui duas modalidades de ensino: Ensino Médio e Aproveitamento de estudos. O primeiro corresponde aos estudantes que serão formados no Curso Normal em concomitância com Ensino Médio; no segundo os estudantes, por já terem concluído esta etapa da Educação Básica, frequentam apenas as disciplinas “didáticas”. É importante salientar que o curso oferecido pelo IEEOB tem o objetivo de oportunizar a formação de novos profissionais através da compreensão do que é aprender, de como se aprende e onde se aprende, e assim, possibilitar ao aluno o entendimento da infância em seu processo social e histórico, desenvolvendo capacidades cognitivas, afetivas, emocionais, corporais, éticas e estéticas de interação social e pessoal. Partindo da trajetória e historicidade do Curso Normal, evidenciando suas implicações na região, o presente projeto, aqui apresentado, busca produzir ações de extensão e pesquisa capazes de historicizar, analisar e fomentar a divulgação de estudos, que, em seu conjunto, divulguem, registrem e contribuam para maior reconhecimento e valorização do Curso Normal, como lócus de orientação para o trabalho pedagógico nas escolas, desenvolvido ao longo da historicidade do IEEOB.

**Palavras-chave:** Curso Normal. Historicidade. Trabalho pedagógico.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (Curso Normal).

<sup>2</sup> Professoras orientadoras

<sup>3</sup> Alunos participantes

# Linguagens

4<sup>a</sup> JAI-JOVEM 2019



## INTERTEXTUALIDADE – UM FENÔMENO LINGUÍSTICO EM UMA PERSPECTIVA COGNITIVA

Brenda Teixeira<sup>1</sup>

Professora Cristiane Marin Pissutti<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Mauren Cabrera Rigui, Maria Carolina Schultz Azambuja e Yasmin Cezar Cruz (1<sup>a</sup> série do ensino médio).

Colégio Antônio Alves Ramos - Palotti  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

A Intertextualidade é um artifício da linguagem que se manifesta quando, no processo de compreensão e criação de um texto base, são identificadas características de um texto fonte ou de significados reconhecidos, ou seja, previamente estabelecidos e compartidos, sendo consolidada nas diferentes formas de expressão da linguagem verbal e não verbal. Propõe-se, então, no presente projeto, o estudo do rico e criativo fenômeno linguístico, denominado “Intertextualidade”, dentro da perspectiva cognitiva, no intuito de desenvolver a percepção dos alunos diante das diversas linguagens que constituem a Língua Portuguesa. Considerando a natureza do fenômeno em estudo, procurou-se esclarecer aos alunos a importância de ler as diversas linguagens que contemplam a Língua, além de conscientizá-los quanto ao caráter interpretativo do ato. Além disso, foi necessário aprimorar e desenvolver a capacidade interpretativa e exercitar a abstração e a criatividade para que cada aluno, após escolher um texto base, predominantemente de linguagem não verbal e com um valor literário significativo, produzisse, com fundo de releitura, a sua criação em forma de foto. Além da análise de ordem teórica, propôs-se a humanização e a conscientização diante de aspectos sociais, intuindo formar sujeitos críticos que exerçam plenamente a sua cidadania e a sua busca pelo conhecimento e propôs-se analisar as marcas de intertextualidade no gênero produzido. Assim, ao reaver e reconhecer discursos anteriores, procurou-se imputar-lhes uma nova visão diante da busca de uma identidade cultural.

---

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (1<sup>a</sup> série do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunas participantes

## DICIONÁRIO COMPARTILHADO DA 3<sup>a</sup> SÉRIE DO ENSINO MÉDIO: UMA PROPOSTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Caroline Abott<sup>1</sup>

Professora Thaís Costa da Silva<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Gabriel Sulzbach Santos, Joana Custódio, Lara Zamberlan Harb e Lorenzo Veleda  
(3<sup>a</sup> série do ensino médio).

Colégio Franciscano Sant'Anna  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Este trabalho tem como objetivo geral estabelecer uma relação da prática com o uso do dicionário, mostrando aos alunos a sua finalidade e importância, como também proporcionar um outro olhar sobre o dicionário, tomando-o como uma materialidade discursiva, no qual é possível observar diferentes formas de nomear e de definir as coisas no nosso mundo, prevendo várias possibilidades de funcionamento dos sentidos. Assim, com o intuito de inovar as aulas de língua portuguesa e despertar interesse nos alunos, resolvemos trabalhar com a desconstrução da ideia de enxergar os dicionários apenas como formalidades linguísticas, ou seja, propor aos alunos um outro olhar sobre essa materialidade e, desse modo, visando incentivá-los ao trabalho de autoria, possibilitando a criação de um dicionário específico: o “Dicionário Compartilhado do Terceirão”, o qual foi atribuído (outros) sentidos a palavras que eram, na maioria delas desconhecidas pelos estudantes. O dicionário em sala de aula, como um processo de leitura, em primeiro momento, leva-nos à necessidade de conhecer esse gênero para, após, explorar as suas potencialidades. Trabalhar diferentes atividades de conceituação envolvidas na elaboração de um verbete é uma forma de construirmos um caminho que leve o aluno a se mover entre os textos, os termos que os compõem e os verbetes que lhe são apresentados como instrumentos de leitura. Consideramos que o conhecimento dos alunos sobre esse gênero textual possibilita que entendam a importância do dicionário e façam melhor uso deste, explorando suas possibilidades. Serão contempladas todas as dimensões da linguagem como a leitura, produção de texto oral e escrito e análise linguística. Logo, este trabalho foi planejado e desenvolvido na disciplina de Língua Portuguesa, com os terceiros anos do Ensino Médio, do Colégio Franciscano Sant'Anna, turmas 231, 232, 233. A proposta consistiu na análise de provas anteriores do ENEM (2009 a 2018), mapeamento de questões e seleção de palavras desconhecidas em sentido ou significado. A partir disso, refletiu-se sobre a significação e ressignificação das palavras, a partir de suas vivências. Desse modo, os alunos fizeram um levantamento das provas do ENEM, de todas as áreas de conhecimento: Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias, ampliando, assim, o vocabulário. Além do levantamento das provas, os alunos atribuíram um significado a elas, sinônimos e uma frase exemplificando-as.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## A REPRESENTAÇÃO DA MULHER NO ROMANCE REGIONALISTA DE 30

Gabriela Carolina Batista Preiss<sup>1</sup>  
Professora Claudete Linhares Sachett<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Júlia Ziegler Bandeira e Valentina De David Antônio Sperandio (2º ano do ensino médio); Maria Luiza Seffrin e Roberta Rizzato Falleiro (3º ano do ensino médio).

Colégio Marista Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O presente trabalho questiona “A representação da mulher no romance regionalista de 30”. Essas obras apresentam um caráter social da segunda fase do modernismo no Brasil (1930/1945), influenciados pelo movimento neorrealista. Sob esse olhar, focalizamos a representatividade das mulheres nesse contexto de literatura crítica e revolucionária, cujo tema central era a vida rural e agrária. Procuramos apresentar algumas variações sobre a função humanizadora da literatura, isto é, sobre a capacidade que ela tem de confirmar a humanidade da mulher. Na medida em que interessa também como experiência humana, não apenas como produção de obras, a literatura desperta inevitavelmente o interesse pelos elementos contextuais e depende em grande parte de se saber que o texto se forma a partir de contextos. Tradicionalmente, as mulheres foram consideradas como inferiores aos indivíduos do sexo masculino, não só na esfera cultural, mas também na social, histórica e política. Um estado gerado pela política do patriarcalismo, cuja ênfase estava em questionar a capacidade intelectual da mulher, neutralizando a cidadania e seu direito de se constituir como sujeito. No campo literário e cultural a experiência feminina sempre vista de forma não valorativa justifica o surgimento, em meados do século XX, de ações no sentido de conscientizar os indivíduos da necessidade de desconstruir a opressão e a marginalização da mulher – construída ao longo da história. Isto é o que se chama de feminismo, um movimento político, social e filosófico que prega a igualdade social entre os sexos, com o intento de eliminar qualquer dominação sexista e de transformar a sociedade (BONNICI, 2007, p. 86). A partir das reflexões estabelecidas, pode-se questionar a participação dos gêneros e qual a relevância em seus contextos, sobretudo se há uma equidade em suas participações e os fatores que propiciam tal figuração, trazendo questionamentos às novas gerações. A consolidação da literatura de autoria feminina, cuja trajetória, timidamente iniciada em meados do século XIX, ganha consistência no transcorrer do século XX, suscita, conforme têm demonstrado muitas pesquisas no âmbito dos estudos de gênero, novas possibilidades, inclui outras perspectivas sociais e amplia a gama das representações literárias tradicionais. É sabido, igualmente, que o cânone literário ocidental, historicamente constituído de obras escritas por homens, brancos e da elite sociocultural, é impregnado de ideologias dominantes, as quais lhe regem os códigos de produção e de representação, as quais não comportam qualquer tipo de produção literária que não corresponda aos modelos propostos pela hegemonia dominante, masculina, branca e de classe alta.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunas participantes

## O CINEMA COMO POSSIBILIDADE DE LINGUAGEM E INVESTIGAÇÃO NO ENSINO MÉDIO

Marina Pires Vargas Bolzan<sup>1</sup>

Professor Roberto Azevedo Chagas<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Fernanda Leitzke e Nicolas Peron Böge (1º ano ensino médio); Adriana Foletto Arnut e Maria Antonia Braun Mello (2º ano ensino médio); Luiza Abascal (3º ano ensino médio).

Colégio Marista Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Tendo em vista o contexto de imersão dos pesquisadores e estudantes do Colégio Marista Santa Maria em relação às mídias digitais e a superexposição a cultura midiática, o presente projeto busca estudar e compreender as relações do cinema e da produção áudio/visual no contexto escolar, mais especificamente no contexto escolar. A pesquisadora Élida Tesller define como Pesquisa em Arte, o projeto parte do meio como ponto zero, buscando produzir e refletir dentro do campo da arte em contato com as práticas científicas próprias desta área do conhecimento. O projeto como um todo está estruturado sobre dois eixos, sendo um teóricos e outro prático. O eixo teórico que se desenvolve neste momento diz respeito a leituras e debates e escrita sobre o cinema e a produção áudio/visual em meio ao contexto escolar, este momento estrutura teoricamente o projeto para o desenvolvimento como uma pesquisa em Arte. O segundo eixo da pesquisa prevê três ações ao longo de um período de dois anos, sendo elas, uma oficina para os alunos do Colégio Marista Santa Maria do 9º ano abrangendo roteiro e direção, atuação e parte técnica da produção áudio/visual no interior de um projeto já existente na escola que estimula a produção na linguagem áudio/visual. Este primeiro momento prático já aconteceu e esta em fase de análise de dados. A outra oficina esta voltada para os educadores do Ensino Médio da mesma instituição, focada em apresentar possibilidades metodológicas e sugestões de produções (a partir de um processo de curadoria dos pesquisadores) para serem abordadas em sala de aula, buscando uma verdadeira inserção da linguagem cinematográfica como conhecimento no contexto escolar. A terceira ação trata da produção de um áudio visual autoral de curta metragem em paralelo a redação do artigo que finaliza esta pesquisa, registrando as impressões do processo e fundamentadas nas leituras desenvolvidas. O projeto esta no final de ser primeiro ciclo e contará com renovação para a produção do audiovisual e resultados finais no ano de 2020.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## EU CURTO: UMA PROPOSTA DE VIDEORRESENHAS LITERÁRIAS

Lethícia de Lima Gonçalves<sup>1</sup>

Professora Michele Mendes Rocha de Oliveira<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Iza Treichel Fernandes, Nicole Betat Basilio, e Jamilly Rosa dos Santos (2º ano do ensino médio).

Colégio Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

A Resenha, como apontam Motta-Roth e Hendges (2010), é utilizada “para avaliar – elogiar ou criticar” uma obra, seja ela cinematográfica, musical, teatral ou literária, objetivando recomendar ou não esse objeto cultural (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2010, p. 27). Com base nisso, é possível dizer que produzir resenhas na escola pode colaborar para o aumento do repertório de leituras dos alunos, bem como para o desenvolvimento da capacidade de argumentar, ao indicar ou não a obra. Sendo assim, este projeto busca investigar a relevância da realização de atividades de produção de videorresenhas de obras literárias na escola, coletando a opinião dos alunos, por meio de questionários (GIL, 2010), quanto à importância da produção desse gênero. Tal proposta surge tendo em vista o desinteresse infanto-juvenil por obras literárias, sobretudo as clássicas, e os baixos índices escolares quanto à interpretação, à compreensão e à produção textual, apontados por inúmeras pesquisas brasileiras na área da educação. Ademais, a opção pela produção de um texto audiovisual se deu pelo fato de que os alunos de hoje fazem parte de uma geração que é digital e, por isso, estão constantemente produzindo e compartilhando materiais audiovisuais na internet, de modo que atividades que abordam textos digitais poderão aproximar o universo da escola ao dos alunos. Para atingir seu objetivo, esse trabalho apresenta quatro fases. A primeira é o estudo do gênero videorresenha, elencando as características do gênero resenha e as peculiaridades do texto audiovisual, categorizando-as. A segunda fase, com base nos estudos realizados, é a produção de viderresenhas e a criação um canal para divulgação dos textos. A terceira fase é a verificação da relevância desse tipo de atividades para os alunos, através de um questionário realizado com os estudantes, a fim de validar ou não esta atividade. A quarta e última fase é a elaboração de material, para a realização de oficinas de produção de videorresenhas em outra escola de Santa Maria. Espera-se, por meio deste estudo, verificar a importância do trabalho com videorresenhas, desenvolver nos estudantes o gosto pela leitura e apresentar-lhes novos títulos e gêneros, que além de proporcionarem lazer e divertimento, colaborarão para um melhor desempenho dos discentes em inúmeras disciplinas curriculares, visto que a capacidade de leitura e escrita serão estimuladas.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunas participantes

## RADICANDO: UMA PROPOSTA DE APLICATIVO PARA O CONHECIMENTO DE RADICAIS GREGOS E LATINOS

Maria Luiza Dalla Favera Corrêa<sup>1</sup>

Professora Michele Mendes Rocha de Oliveira<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Amanda Perez Menezes da Silva e José Filipe Duarte Pivatto (2º ano do ensino médio).

Colégio Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

No contexto das atividades escolares, nas diferentes disciplinas, percebe-se que conceitos teóricos são formados por radicais que, ao serem explicados através da exploração do seu significado e da sua etimologia, auxiliam na aprendizagem do tema estudado. Com base nessa constatação, este trabalho tem o objetivo de apresentar a etimologia de palavras da língua portuguesa, utilizadas em diferentes áreas do conhecimento, a fim de demonstrar a relevância de tal compreensão para o ensino e aprendizagem na escola, por meio da elaboração de um aplicativo, pois tal tecnologia é de fácil acesso aos estudantes de todas as idades e, conforme diz Moraes (1997, p. 5), “o simples acesso à tecnologia, em si, não é o aspecto mais importante, mas sim, a criação de novos ambientes de aprendizagem e de novas dinâmicas sociais a partir do uso dessas novas ferramentas”. Além disso, devido à recorrência de vocábulos que são formados por radicais, conforme aponta Bechara (2010), “grande é o número de radicais gregos que encontramos no vocabulário português” (BECCHARA, 2010, p. 529), este estudo torna-se significativo não só pela possibilidade de colaborar com o aprendizado de diferentes disciplinas, mas também porque auxiliar na aquisição do conhecimento científico e na aproximação com o universo digital. Para a elaboração de tal plataforma, foram necessárias algumas etapas de pesquisa e criação. Primeiramente realizou-se uma busca por outros aplicativos, encontrados no mercado, que apresentassem objetivos e/ou conteúdos similares aos propostos por este estudo, com o intuito de propor um material funcional e inovador. Em seguida, realizou-se uma pesquisa com vários professores do Ensino Médio do Colégio Militar de Santa Maria (CMSM), solicitando alguns exemplos de palavras de suas respectivas disciplinas compostas por radicais. Com essa pesquisa, obtiveram-se 45 palavras, as quais foram posteriormente analisadas quanto ao significado, à formação, à etimologia e à área de estudo, e, em seguida, compiladas em abas do aplicativo.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO: TREINAMENTO FÍSICO ORIENTADO

Ismael Dalla Corte Beust<sup>1</sup>

Professora Luma Lemos Aires<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Ana Carolina Ribas Hermes e Sara Pivetta Marin (3º ano do ensino médio); Marina Mezomo Soccal, Carolina Ribas Pohl e Marina Winter de Abreu (1º ano do ensino médio).

Colégio Nossa Senhora de Fátima  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Atualmente há diversos programas de exercícios físicos e atividades para ajudar os indivíduos a movimentarem-se, porém um dos fatores que muitas vezes impedem as ações, é o fator tempo, uma vez que a vida cotidiana está exigindo cada vez mais das pessoas, e ter tempo de ir na academia ou para uma aula, é preciso ter grande disponibilidade. A educação física proporciona uma gama de adaptações para diferentes indivíduos, com suas limitações e possibilidades, visto que, tendo como base ajudar o aluno a desempenhar suas atividades dentro e fora do âmbito escolar com mais disposição e obtendo assim um momento para si. Com isso, o trabalho realizado no Colégio Nossa Senhora de Fátima tem como objetivo ser diferenciado, atendendo a outra parcela de estudantes que não se sentem atraídos pelos esportes, as aulas práticas são devidamente planejadas e orientadas, estando voltadas para a melhoria da qualidade de vida, desenvolvendo melhora das capacidades físicas e habilidades motoras, com utilização nos principais padrões de movimento humano, como agachar, empurrar, puxar, entre outros. Este trabalho se justifica tendo como a saúde sendo a principal meta a ser atingida pelos indivíduos, para isso, buscar incluir movimento na rotina é fundamental, sendo que os benefícios dos exercícios físicos orientados atuam diretamente na aquisição do bem-estar físico e mental das pessoas. Dentro da educação física escolar ainda se percebe que as atividades na grande maioria são destinadas aos esportes coletivos, uma vez que na tentativa de estimular os alunos a prática de exercícios físicos. No ensino médio o conteúdo esporte ainda está em evidência, porém de forma menos procurada pelos alunos, visto que nesta etapa da vida os interesses se modificam. As aulas são ministradas em período inverso ao de aula, com duração de cinquenta minutos, as turmas que fazem parte deste trabalho são: turma do circuito funcional, turma do fit pilates. Espera-se que o nível de atividade física no ensino médio tenha aumento gradativo devido às aulas dinâmicas e que com os chamados exercícios funcionais, aqueles que prioritariamente vão atender os padrões de movimento, sejam eficientes para atender as demandas dos alunos e que assim possam ser transferidos para as atividades do dia-a-dia.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunas participantes

## A INFLUÊNCIA DA PROPAGANDA E DA MÍDIA NO PADRÃO COMPORTAMENTAL DA SOCIEDADE

Izabele Beltrami Simon<sup>1</sup>

Professor Gabriel de Mamann Nascimento<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Anna Luiza de Figueiredo Balieiro Mussoi, Lara Santiago de Barcellos, Layla Vallejos Neme e Luíza de Freitas Irrasabal da Silva (2º ano do ensino médio).

Colégio Nossa Senhora de Fátima

SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Com o advento da globalização, percebe-se a presença massiva da propaganda como influenciadora e detentora dos padrões de consumo. A partir desse fenômeno, o trabalho busca uma compreensão da influência da persuasão da propaganda nos padrões comportamentais da sociedade contemporânea. Também é necessária a percepção de aspectos errôneos utilizados nas propagandas, tais como o machismo, racismo e a xenofobia, que acabam consolidando estereótipos e convenções sociais conservadoras. A partir dessa perspectiva, vê-se a necessidade de um mapeamento de como as pessoas visualizam a propaganda no seu dia a dia. Para isso, construiu-se um questionário a ser aplicado e gerar uma série de dados para a melhor compreensão deste fenômeno. Influenciar e persuadir pessoas são algo intrínseco ao conceito de propaganda. O objetivo da pesquisa “Influência da propaganda no padrão comportamental da sociedade” é alertar, mostrando em base os dados analisados do questionário aplicado, sobre o consumo desenfreado da população por conta da influência das propagandas digitais. Outro alerta é sobre as influências machistas, racistas e xenofóbicas das propagandas no modo comportamental e coletivo da sociedade atual. A metodologia, inicialmente, foi identificar os pontos sensíveis das propagandas. Em seguida, a formulação do questionário. A terceira parte consistiu-se na aplicação do questionário para os alunos e professores do ensino médio do Colégio Nossa Senhora de Fátima e conhecidos. Na elaboração das perguntas, procuramos observar e conhecer até que ponto as propagandas influenciam cada indivíduo. Como última parte da metodologia, levantamos os resultados, juntamente com a divulgação dos mesmos. Levando em conta os resultados obtidos através do questionário aplicado, pode-se observar, que atualmente pela massiva presença de propagandas nos meios digitais, onde o celular encontra-se sendo o veículo de acesso a elas mais utilizado, as propagandas exercem grande influência no padrão comportamental do ser humano, tal como o consumo desenfreado e impulsivo, além da constatação apurada através dos resultados adquiridos, da existência de propagandas com ideias antiquadas, como machismo e racismo, como também a objetificação da mulher e a imposição de padrões de beleza nas mesmas.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunas participantes

## ÁRVORES TOMBADAS – PATRIMÔNIO NATURAL DE SANTA MARIA/RS: UM LEGADO PARA QUEM?

Amália Lopes Soares<sup>1</sup>

Professora Angelita Tomazetti Scalamato<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Ana Julia S. Berger (1º ano); Daniel T. Fagundes Fernandes (2º ano); Kashley K. C. Klimeck e Maya Tedesco dos Santos (3º ano do ensino médio).

Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

A presente pesquisa tem por objetivo estudar o Patrimônio Natural na cidade de Santa Maria-RS, buscando investigar a relevância das árvores tombadas, pois atualmente há uma expansão urbana acelerada e sem controle, a qual ocasiona danos às espécies vegetais. As árvores são primordiais, pois além de reduzirem os poluentes, embelezam a área onde estão localizadas, ajudam a diminuir a temperatura local, proporcionando maior conforto térmico, promovendo uma melhora na saúde física e mental não só dos praticantes de atividades físicas ao ar livre, mas também da população em geral. O estudo assume uma abordagem de levantamento por amostragem das árvores tombadas, e também o registro fotográfico das espécies, além da construção de um inventário cartográfico. Para obter os resultados na pesquisa, foi necessário conhecer a Lei Nº 2859/87, do município de Santa Maria, vigente desde o dia 11 de junho de 1987, que em seu artigo 1º estabelece o seguinte: “As 73 árvores de grande porte, que faz parte integrante da presente Lei, são declaradas imunes ao corte, conforme estabelece o Art. 7º da Lei nº. 4771, de 15.09.1965 (Código Florestal Brasileiro).” (SANTOS, L. X., 2008). Após, escolhidas as árvores, foi realizada uma saída de estudo para registrar e fotografar as espécies vegetais. Logo, tendo a posse dos registros, foi possível a realização do mapeamento cartográfico, utilizando o Programa QGIS 2.18. Durante o processo, foi perceptível as precárias condições em que se encontram muitas espécies, demonstrando o descuido em relação a poda e ao planejamento das construções no entorno, e também a falta de conhecimento de muitos proprietários, os quais não sabiam da condição do tombamento. A consequência direta disso é a clara debilitação dos espécimes, o que dificulta o desenvolvimento e compromete sua preservação. Espera-se, com este projeto, contribuir para informar e conscientizar a população sobre a importância da preservação como forma de manutenção da qualidade de vida de todos os habitantes da região urbana.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## A CONSTRUÇÃO DO VOCABULÁRIO ATRAVÉS DA VARIEDADE LINGUÍSTICA

Ana Gabriela Missau Kersting<sup>1</sup>

Professora Bibiana Barrios Vinadé<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Ana Gabriela Missau Kersting, Marcela Cioccari Scremen, Kayane Casali Vieira e Laura de Araújo Duarte (1º ano do ensino médio).

Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O presente trabalho trata sobre a variedade linguística, sendo esta o movimento comum e natural de uma língua, que varia principalmente por fatores históricos e culturais. Modo pelo qual ela se usa, sistemática e coerentemente, de acordo com o contexto histórico, geográfico e sociocultural no qual os falantes dessa língua se manifestam verbalmente. Sendo este um dos temas de conhecimento do componente curricular de Língua Portuguesa do 1º Ano, do Ensino Médio. Este trabalho tem como objetivo fazer com que o aluno relate o uso da língua às situações sociocomunicativas, compreendendo que a variação linguística é algo inerente à diversidade das situações de uso da língua portuguesa. Dessa forma, o aluno deverá compreender que a chamada norma-padrão é apenas uma das variedades linguísticas, a qual se vincula ao uso da língua em situações mais formais ou, ainda, em situações em cujo esforço para neutralizar as diversidades se faz necessário, como ocorre nos noticiários de grande circulação. Enfim, o aluno poderá compreender que é mais apropriado avaliar as variedades linguísticas a partir da noção de adequação de uso, retirando da norma-padrão o status de única variedade correta, isto é, de variedade superior às outras. Além disso, pretende-se que o aluno reconheça que há também a variação linguística cuja raiz está nas diversidades culturais que identificam os interlocutores segundo a região, a faixa etária e o grupo social a que pertencem. Assim, o aluno deverá compreender que a língua, sendo um instrumento para a comunicação, guarda em si marcas de identificação cultural. Resumindo, este trabalho contribuiu, em linhas gerais, para que o aluno compreenda de forma mais clara o uso social da língua.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (1º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunas participantes

## A IMPORTÂNCIA DA ESCOLA PÚBLICA NA FORMAÇÃO DAS PESSOAS: HISTÓRIAS DE VIDA NA E DA EBE ÉRICO VERÍSSIMO

Andressa Bertazzo de Mello<sup>1</sup>

Professoras Mariane da Silva Brandão e Verli Petri<sup>2</sup>

E. B. E. Érico Veríssimo  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

É fundamental salientarmos a importância da Educação, do Ensino Público e a diferença que uma escola faz na vida de seus alunos. Portanto, o objetivo desse Estudo é recuperar a história de vida de ex-alunos de uma Escola Pública e divulgar os resultados para os alunos atuais e comunidade escolar. A pesquisa realizada in loco com alunos egressos da Escola Básica Estadual Érico Veríssimo teve início com um chamamento realizado pela rede social Facebook. As informações gerais buscadas foram: nome, idade, época em que estudou na Escola; De que forma a escola foi importante para a sua vida e Como é a sua vida hoje (pessoal e profissional). Posteriormente, foi feita seleção e construção de um arquivo dos depoimentos, o qual será divulgado em forma de arquivo impresso, palestras, cartazes e publicações na rede social. Participaram da pesquisa 23 sujeitos, 5 através de depoimento em vídeo e 18 de depoimento escrito e fotos. Dentre os resultados da pesquisa, podemos destacar: 1) parte profissional: ex-alunos cursando ou formados em Engenharia Civil, Ciências Contábeis, Administração, Enfermagem, Sistemas para Internet, Engenharia Florestal, Educação Especial, Direito, Filosofia, Educação Física, Publicidade e Propaganda, Odontologia, Técnico em Segurança do Trabalho, Agronomia, Pedagogia, Especializações, Mestrado, Doutorado; bem como profissionais em atuação: Policiais Civis, Policiais Militares, Barbeiros, Profissionais de Limpeza e Serviços Gerais, Coordenadores de Loja, Tatuadores, Costureiras, Profissionais da Beleza, Fotógrafos, Professores e Funcionários Públicos, Professores de universidades particulares, de cursos técnicos e de cursos pré-vestibulares, e, ainda, funcionários de empresas privadas em diversas áreas. Quanto à vida pessoal, conhecemos histórias de amor e amizades que começaram na escola e se mantêm vivas, de pessoas que são felizes com suas conquistas e salientam a importância que a Escola teve em suas formações pessoais a partir dos conhecimentos e valores adquiridos para que pudessem chegar onde estão hoje. Conclui-se assim que, o principal objetivo do trabalho foi atingido, mostrar para os alunos atuais a importância da Escola para que possam encontrar seu lugar na sociedade, na continuidade dos seus estudos, na busca de uma profissão que os realizem e de uma vida pessoal feliz, mostrando que a Escola Pública é de qualidade e que os nossos alunos podem chegar onde eles quiserem.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professoras orientadoras

## ALÉM DO ESPAÇO DA SALA DE AULA: EM DIÁLOGOS COM A CULTURA

Crisciane da Rosa Marim<sup>1</sup>

Professoras Grace Raquel Möbs e Mariete Taschetto Uberti<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Ana Lívia dos Santos Ribeiro, Bianca Gomes Mendes, Camila Vitoria Castro de Menezes, Tayane Ilha Guerin e Veridiana da Silva Pengo (2º ano do ensino médio).

Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Desde meados de 2018, estamos realizando atividades integradas entre as disciplinas de Artes, Literatura e Português, juntamente ao projeto PIBID/UFSM – Artes Visuais. Tais propostas tratam da produção de sentido através das linguagens e de produções textuais, que são construídos através da relação com a cultura e a arte local, onde estudamos sobre artistas e conhecemos suas obras. Em outubro de 2018 recebemos, na escola, algumas obras da exposição “Anatomias Híbridas: Inventando Eus” do artista Lutiere Dalla Valle. Naquela oportunidade, a partir de conversas sobre as obras e com a visita do artista, percebemos o quanto é importante para nossa formação a interação com a arte e a cultura, mais do que isso, constatamos que poucos de nós têm ou buscam ter acesso à cultura local. A partir dessa observação, foi organizado pelas professoras de Artes, literatura e Português do Ensino Médio a proposta de levar os estudantes da escola, no mínimo, a uma visita anual à biblioteca, ao museu da cidade ou a uma atividade cultural. Como atividades realizadas dentro desse projeto, no primeiro semestre de 2019, as turmas de segundos anos do Ensino Médio, juntamente com as professoras da Grace e Mariete, visitaram o Museu de Arte de Santa Maria (MASM), a exposição “Dicotomias: entre o lixo e o luxo. Na mesma oportunidade, visitamos a Biblioteca Pública Municipal Henrique Bastide. A turma de terceiro ano, juntamente com as turmas de nonos anos foram à Feira do Livro e assistiram a palestra da escritora Stella Maris Rezende, no Teatro Treze de Maio. Está agendado para o final do mês de setembro uma visita das turmas de primeiros anos à Biblioteca Pública e ao MASM. A partir das visitas, no retorno à escola, com o objetivo de potencializar a relação entre cultura, arte e vida, desenvolvemos atividades que envolveram questionamentos feitos pelos estudantes durante as visitas, tanto no MASM, com a artista Simone Rosa, a Biblioteca e a palestra com a escritora Stella. A escola necessita ser um espaço de diálogo com o entorno, com a comunidade e a cultura. Esses espaços de integração, onde podemos conhecer artistas, escritores, espaços culturais, têm gerado momentos significativos de aprendizados e de trocas no coletivo que reverberam no nosso aprendizado como um todo.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professoras orientadoras

<sup>3</sup> Alunas participantes

## TROCANDO DE LUGARES

Maria Antônia Poncio<sup>1</sup>

Professora Mariete Taschetto Uberti<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Daniel Jacobs, João Artur Machado de Mello Neto e Thais Laia Fernandes (3º ano); Lucas Alves da Silva e Samile Ortiz Vieira (2º ano do ensino médio).

Escola Estadual de Educação Básica Augusto Ruschi  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O projeto Trocando de Lugares tem como proposta tirar o estudante da sua zona de conforto e trazer ele para uma realidade totalmente diferente, sendo assim, oportunizando o estudante a se tornar autor de seu aprendizado juntamente com os colegas. Esse método foi uma nova forma de aprendizagem que a turma do 3º ano do Ensino Médio está desenvolvendo, como alternativa metodológica para melhorar o aprendizado nas aulas buscando envolver todos os estudantes da turma. Com o auxílio da professora de artes, os alunos fizeram um trabalho de pesquisa, em grupos, que escolheram temas que fossem de seus interesses dentro da disciplina de artes, para levar para seus colegas. A ideia inicial era efetuar uma pesquisa sobre o assunto que os mesmos mais gostariam de aprender e que auxiliasse nos estudos para o Enem. A partir dos temas escolhidos, fizeram uma pesquisa sobre o assunto, apresentaram para a turma e para concluir a proposta, cada grupo propostos atividades práticas que envolveram toda a turma. Dentre os temas escolhidos e pesquisados, foram: o Modernismo no Brasil, a fotografia de paisagem e humana na arte; Time Lapse, Drag Queen; Performances; Intervenção; Arte Realista e Histórias em Quadrinhos. Sendo assim, o projeto tem como intuito, trazer a participação mais ativa do aluno para dentro da sala de aula, mostrar que o conhecimento pode ser buscado e transmitido de outras maneiras, com métodos de ensino diferenciados para cativar e interessar mais os estudantes no âmbito escolar. A educação, dentro dessas propostas, foi articulada de maneira flexível, com o intento de envolver os estudantes, dar sentido, propor significado ao aprendizado, de maneira aberta, cada um a seu modo e tempo, onde diferentes atividades foram sendo proposta, para que todos se sentissem envolvidos e acolhidos.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## PROJETO CIRCO GRILLO

Poliana Oliveira dos Santos<sup>1</sup>

Professor Marcius Minervini Fuchs<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Álvaro Nicoloso Pavan e Vitória Lovato Corte Real (2º ano); Endrel da Silva Dias e Mariana Negrini Cabreira (3º ano do ensino médio).

E.E.E.B. Professora Margarida Lopes  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

“Circo Grilo” é um projeto realizado na E.E.E.B. Professora Margarida Lopes que desenvolve atividades, como treinos, ensaios, oficinas e aulas, relacionadas às artes circenses. Ele surgiu de projetos anteriores trabalhados na instituição, que por meio de atividades desenvolveram e estimularam o contato dos estudantes com os elementos da linguagem cênica, da ginástica e técnicas circenses. Como consequência, no término do ano de 2016, alguns estudantes, principalmente do turno da manhã, que participavam dos projetos, produziram e organizaram o espetáculo teatral e circense “Cadeiras Dançantes”. O espetáculo foi apresentado na escola e constitui-se de pequenos números de circos. A partir deste momento, surge por parte dos estudantes, portanto, o desejo de envolver-se mais especificamente com os elementos da artes circenses, assim eles constituíram juntamente com os professores orientadores, o projeto do “Circo Grilo” na escola. O objetivo geral do projeto é proporcionar aos estudantes espaço de contato com a arte na escola, em específico, as artes circenses. A ideia é estimulá-los no conhecimento e desenvolvimento de técnicas circenses, dos aparelhos de circo existentes na escola (trapézio fixo, tecidos acrobáticos, lira), pequenas acrobacias, gags de palhaçaria, linguagem cênica e expressividade do corpo. A ideia não é buscar um virtuosismo ou algo profissional.

---

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## O CONTATO COM A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS: PRÁTICAS ASSERTIVAS PARA A PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM, DA INCLUSÃO SOCIAL E DA EMPATIA

Yasmin Lorenzi Corino<sup>1</sup>

Professora Maribel da Costa Dal Bem<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Andriele Portes da Silva, Fabianne Eduarda dos Santos Guidolin, Tatiana de Castro Costa, Vinícius Bassan Trindade e Pedro Henrique de Souza Pahim.

Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Somos conscientes de que todos têm direito à participação democrática no Brasil. Todavia, sabemos das limitações impostas aos portadores de deficiência, seja ela física, cognitiva ou motora. É inegável o fato de que ainda vivenciamos preconceitos e pré-julgamentos que consideram esses seres como diferentes ou à parte da sociedade. Para desarraigar tais atitudes, em 06/07/2015, foi criada a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência ou Estatuto da Pessoa com Deficiência, assegurando e promovendo os direitos e liberdades fundamentais a esse grupo de seres humanos. De um lado, a legislação legitima o fim da exclusão social. De outro, porém, percebemos que só a lei não basta. Faz-se necessário um trabalho também nas famílias e nos ambientes escolares. Pensando nisso, o presente projeto tem por finalidade proporcionar o contato dos adolescentes com a Língua Brasileira de Sinais, nossa segunda língua oficial, refletindo sobre a inclusão social com quatro turmas de 3º ano, da Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa, no ano de 2019, com o intuito de sensibilizar os adolescentes e promover a empatia, através de um trabalho que considera, também, o ensino-aprendizagem, focado na leitura literária, na produção oral e escrita. Com o objetivo de lançar um novo olhar sobre as pessoas, independente de suas limitações, busca-se, ainda, enfatizar o respeito e a boa convivência com todos, através de uma metodologia criativa e diferenciada que faça com que os adolescentes enxerguem outras realidades, contribuindo para que todos sejam aceitos e vivam harmoniosamente.

Palavras-chave: Língua Brasileira de Sinais, aprendizagem, inclusão social, empatia.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## TECENDO IDEIAS E ENSINANDO RESPONSABILIDADE AMBIENTAL NO INSTITUTO ESTADUAL LUIZ GUILHERME DO PRADO VEPP

Juliana Reis dos Santos<sup>1</sup>

Professoras Dina Lúcia Marchezan Estivalet e Márcia Tomasi Vendrúsculo<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Vinícius Dutra, Chânaia P. Robaina, Eric B. Bernardi e Ana Júlia Raguse (3º ano do ensino médio).

Instituto Estadual Luiz Guilherme do Prado Veppo  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O presente estudo pretende motivar ainda mais a Comunidade Escolar que compõe o Instituto Estadual Luiz Guilherme do Prado Veppo, a um compromisso com o local onde vive, bem como com o planeta, incentivando a conscientização ambiental para o desenvolvimento responsável, por entender que a construção de uma consciência ambiental focada na sustentabilidade dos recursos naturais exige uma profunda reflexão sobre as práticas sociais, e que a mesma configura uma necessidade crescente, já que envolve um conjunto de fatores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade numa perspectiva interdisciplinar. Diante disso, a partir deste tema, surgiu a questão: o que a escola está fazendo para despertar a consciência ambiental e o desenvolvimento sustentável? Para seu desenvolvimento como um todo, o presente estudo visa planejar e montar oficinas pedagógicas com a Comunidade Escolar, pesquisas, oficinas e a construção de jardins e hortas suspensas, fazendo uso de material reciclável.

---

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professoras orientadoras

<sup>3</sup> Alunos participantes

## HÁBITOS SAUDÁVEIS: ESTRATÉGIAS SIMPLES PARA A PREVENÇÃO DA DOENÇA CORONARIANA NA COMUNIDADE ESCOLAR DO INSTITUTO ESTADUAL LUIZ GUILHERME DO PRADO VEppo

Luiza Righi Trindade<sup>1</sup>

Professor Leonardo Aydes Severo de Almeida<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Mariana Bataglin Machado (2º ano do ensino médio).

Instituto Estadual Luiz Guilherme do Prado Veppo  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Este projeto teve origem em uma situação problema, que trata da incidência da aterosclerose na Comunidade Escolar do Instituto Estadual Luiz Guilherme do Prado Veppo. O fato foi constatado a partir de uma sondagem efetivada em um questionário, o qual foi aplicado pela turma do segundo ano do turno da tarde desta escola, com os alunos, professores e funcionários na faixa etária dos 16 aos 65 anos. Diante dos resultados, verificou-se que a realidade reflete um grande índice de registro familiar de aterosclerose, pressão alta e alguns óbitos. Essas informações são o ponto de partida do presente estudo, propondo investigar tipos de exercícios e de alimentos adotados pela comunidade escolar, verificando quais deles estão relacionados à prevenção da doença coronariana. Esta análise, juntamente com indicadores de obesidade a serem estabelecidos e com a avaliação do metabolismo aeróbico, poderão nortear, nessa comunidade, ações de conscientização sobre a importância da adoção de hábitos saudáveis como a prática regular de exercícios físicos e alimentação adequada, considerando que se constituem como algumas das estratégias de prevenção, além disso, contemplando a interdisciplinaridade entre as unidades curriculares de Educação Física e Biologia.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Aluna participante

## LEIO, LOGO PENSO

Luana Fernandes da Silva<sup>1</sup>

Professora Márcia Juliana Dias Aguiar<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Leandro de Moura Gonçalves (3º ano do ensino médio).

Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul  
SÃO VICENTE DO SUL - RS

### RESUMO

O seguinte trabalho tem o intuito de apresentar dados estatísticos que evidenciam o perfil de leitor dos estudantes da região central do Rio Grande do sul, tendo em vista que uma das principais tarefas da escola é possibilitar o desenvolvimento das habilidades de ler e escrever. É inquestionável a relevância da capacidade de ler e bem interpretar os textos para a aquisição de conhecimento e o desenvolvimento das funções cognitivas superiores do ser humano. Esta pesquisa está atrelada ao Projeto de Letramento Literário do IFFar/ Campus SVS. Foram analisados 12 alunos de uma turma de 9º ano da E. E. F. Eulália Irion de Cacequi, 25 alunos de uma turma de 6º ano da E. E. F Gomes Carneiro em SM. Além disso, através de uma enquete no Instagram 78 pessoas relataram sobre seus hábitos de leitura. Comparecemos em instituições de ensino para interagir de forma mais direta com o público infantil. Foi realizado um questionário com perguntas abertas. As mídias sociais foram utilizadas para atingir um público de jovens adultos. Presencialmente, a aplicação do questionário sempre foi antecedida de uma atividade de motivação à leitura como forma de chamar a atenção dos alunos para o hábito da leitura e mostrar o quão significativa e interessante a leitura pode se tornar. À distância, a enquete do Instagram alcançou os municípios de São Vicente do Sul, São Pedro do Sul e Mata. Através dos dados expostos, percebeu-se que tanto a escola quanto os familiares têm um papel importante no desenvolvimento do interesse pela leitura, assim como foi constatado que é vital incentivar as crianças a lerem outros gêneros literários além de gibis. Sendo assim, é importante ressaltar o quanto é imprescindível incentivar os estudantes a conviver e apreciar os livros, sendo que na infância é a melhor oportunidade de se introduzir esses hábitos.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Aluno participante

## A GARRAFA PET 100% RETORNÁVEL DA COCA-COLA BRASIL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE CONSUMO SUSTENTÁVEL

Tifani Corrêa Silva<sup>1</sup>

Professora Carla Callegaro Correa Kader<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Andressa da Silva Teixeira, Helena Hartmann Keller e Júlia Becker (2º ano do ensino médio).

Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul  
SÃO VICENTE DO SUL - RS

### RESUMO

A embalagem é um recipiente que armazena de modo temporário, tendo como função proteger e estender seu prazo de validade, viabilizando sua distribuição, identidade e consumo. Após ser consumido, o produto de seu interior é descartado em lixões ou no meio ambiente, mesmo sendo usada por uma única vez. Em função disso, percebesse que algumas empresas, como a Coca Cola Company, estão comprometidas em inovar, buscando diferentes materiais para os novos tipos de embalagens, com o olhar na coleta e reciclagem de garrafas. Nesse sentido, será feito um estudo de caso com levantamento de dados de forma qualitativa sobre a utilização de embalagens sustentáveis da Coca-Cola Company. O foco desse estudo de caso é investigar de que forma a empresa vai tornar garrafas PET 100% retornáveis, em um único formato, para serem envasadas e receberem um rótulo destacável de seus produtos. Esse estudo destacará a importância da economia circular na redução da quantidade de materiais puros para manter o sistema global em movimento, com a intenção de reduzir os custos e gerar impactos positivos no meio ambiente. Por meio dessa pesquisa, percebeu-se que a multinacional do refrigerante pretende coletar e reciclar grande parte de sua produção com o auxílio de parceiros: comunidades locais, ONGs e consumidores. A empresa, que em 2018 vendeu 128 bilhões de garrafas PET, tem o objetivo de reduzir essa produção até 2030, coletando ou reciclando uma garrafa para cada produto vendido. Segundo essa instituição, esses objetivos serão atingidos por meio de campanhas de marketing para motivar e inspirar os consumidores na reeducação do consumo de garrafas Pet de refrigerantes retornáveis. Entende-se, assim, que o consumidor escolhe qual bebida deseja comprar toda vez que levar a embalagem vazia de volta para o ponto de venda.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunas participantes



# **Ciências da Natureza**

**4<sup>a</sup> JAI-JOVEM 2019**



## UMA PROPOSTA DE INTEGRAÇÃO TEORIA/EXPERIMENTO PARA O ENSINO DE FÍSICA NAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO

Alisson dos Santos Lima<sup>1</sup>

Professor Thiago Freire Sangoi<sup>2</sup>

<sup>3</sup> João Vitor da Silva, Luiz Henrique Flores, Theo Amaral e Isadora Sichonany.

Colégio Antônio Alves Ramos - Pallotti  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Nos dias de hoje, face às tecnologias disponíveis, não é mais cabível apenas utilizar metodologias de ensino que foram apresentadas no transcorrer do Ensino Fundamental e Médio. Porém, é importante salientar que tais metodologias fazem o seu papel e não estão completamente erradas, mas podem ser superadas e/ou aprimoradas pelas metodologias de ensino atuais. A adaptação dos currículos de Ensino Básico para a inserção desta prática é um tema que vem sendo debatido e trabalhado há certo tempo por educadores e pesquisadores, onde frisam que a Física é uma ciência eminentemente experimental. O foco principal das metodologias de ensino é a aplicação em sala de aula, embora sejam ainda pouco aproveitadas pelo corpo docente. Mas, mesmo assim, é importante proporcionar novas opções de ensino, e para que se possa inserir a prática da Integração Teoria Experimento nos currículos das Escolas, deve-se adequar às condições sugeridas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, uma vez que o desenvolvimento cognitivo do aluno deve ser embasado em assuntos correlacionados com o seu cotidiano, o qual deve ser desenvolvido passo a passo, utilizando conceitos concretos e vivenciais e não somente definições abstratas. A integração da Teoria Experimento pode facilitar a aprendizagem com significado, e se bem trabalhada, pode possibilitar ao aluno uma boa interpretação e condições para a transformação do meio em que vive, trazendo benefício do bem-estar coletivo e pessoal. Neste sentido, a integração de ensino (Teoria Experimento) poderá possibilitar que professores e alunos se tornem realmente autores de seu processo educacional, que tem por foco principal a aprendizagem significativa de Ausubel, o qual diz que a aprendizagem ocorre quando uma nova informação anora-se em conceitos ou proposições relevantes, preexistentes na estrutura cognitiva do aprendiz.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## CÉLULA PROCARIÓTICA: ELABORAÇÃO DE RECURSO DIDÁTICO UTILIZANDO PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADOR

Lucas Fontoura de Castro<sup>1</sup>

Professora Grazielle Baldoni da Silva<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Eduardo Conceição de Abreu, Giane de Oliveira Bittencourt, Joel Oliveira da Rosa, Josiel Pereira Paz e Manuela Ferreira Corrêa (1º ano do ensino médio).

Colégio Antônio Alves Ramos - Pallotti  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O uso de recursos didáticos, como imagens, nas aulas de Biologia constitui, inegavelmente, um dos meios mais eficazes para tornar o conteúdo mais acessível e compreensível aos estudantes. Essa utilização se torna ainda mais significativa quando aliada às novas tecnologias. Nesse contexto, alunos do Colégio Pallotti (Santa Maria, RS), utilizando-se de conhecimentos de programação de jogos de computador, elaboraram uma atividade interativa sobre célula procariótica com o objetivo de tornar o assunto mais atrativo e dinâmico, com a intenção de contribuir no processo de aprendizagem. A atividade divide-se em três blocos: (1) Estrutura e organização da célula procariótica, (2) Parede celular e coloração de Gram e (3) Quiz sobre doenças bacterianas. O recurso foi planejado e organizado durante o primeiro semestre de 2019 e os testes ocorrerão no segundo semestre do referido ano. Além de permitir o desenvolvimento de algumas competências da área, a iniciativa ressaltou o espírito de cooperação e autonomia/empreendedorismo dos estudantes, uma vez que a partir de suas habilidades individuais manifestaram o interesse em desenvolver algo que viesse ao encontro do que estava sendo trabalhado em sala de aula.

---

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (1º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## BIOSÔ: CANUDOS SUSTENTÁVEIS

Gabrielle Santos da Conceição<sup>1</sup>  
Professora Anelise Couto Charão<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Carolina Poerschke Eich, Fabíola Canabarro Prado Lima e Julia Del Duca Rodrigues (1º ano do ensino médio).

Colégio Franciscano Sant'Anna  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Um dos grandes problemas atuais para o meio ambiente é a grande produção de lixo plástico. Pesquisas apontam que a humanidade gera um total de 275 milhões de toneladas de resíduos plásticos por ano, e grande parte desse lixo chega aos oceanos (JAMBECK et al., 2015). O canudo de plástico representa 4% de todo o lixo plástico do mundo e, por ser feito de polipropileno e poliestireno, não biodegradável, pode levar até mil anos para se decompor no meio ambiente. Além de causar danos físicos a animais, o plástico, quando nos oceanos, pode liberar elementos químicos, que são cancerígenos e podem causar distúrbios hormonais (OBBARD et al., 2014). Um estudo concluído recentemente descobriu que o lixo plástico pode aumentar a imunidade de corais a doenças, causando sérios danos ao meio ambiente (LECHNER et al., 2014). A campanha The Last Plastic Straw mostrou que nos Estados Unidos são usados 500 milhões de canudinhos diariamente. Devido os canudos de plástico se tornaram um grande obstáculo ecológico, causando diversos impactos ambientais negativos, alunas do 1º ano do ensino médio do Colégio Franciscano Sant'Anna desenvolveram o canudo biodegradável e comestível a base de ágar-ágár e goma arábica. Esse canudo foi desenvolvido pelas próprias alunas no laboratório do Colégio Franciscano Sant'Anna com a finalidade de diminuir o impacto ambiental, e produção de lixo causado pelo canudo plástico. Além de incluir as alunas no universo da pesquisa e da ciência, o projeto desempenha papel social e ambiental fundamental ao proporcionar uma nova solução para o problema da grande produção do lixo plástico. Ainda cria oportunidades para pequenas mudanças no dia a dia que podem representar um grande avanço na diminuição deste impacto ambiental.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (1º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunas participantes

## USO DA ROBÓTICA EDUCACIONAL NO ENSINO DE FÍSICA

Pedro David Pagnossin Moro da Silva<sup>1</sup>  
Professora Stefanie Camile Schwarz<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Manuela Girardi Kozoroski e Thaiane Vitória de Oliveira Pereira (1º ano do ensino médio).

Colégio Franciscano Sant'Anna  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Pesquisas realizadas sobre o ensino de Física no Brasil indicam que a maioria dos estudantes do Ensino Médio apresentam dificuldades no aprendizado dos conteúdos desta disciplina, bem como, em visualizar as aplicações em situações cotidianas. O grande desafio atualmente é despertar no aluno o gosto pelo conhecimento e o prazer em discutir os tópicos abordados nas aulas de Física, assim como, mostrar ao aluno a utilidade do conhecimento das Leis da Física, suas aplicações no cotidiano, e a sua relação com as tecnologias atuais. O ensino de Física deve transmitir aos alunos não apenas conhecimentos, mas também o saber fazer, ou seja, o conhecimento prático. O ponto de partida do ensino deve ser a provocação de uma problematização. Segundo Paulo Freire (1975) o conhecimento é adquirido a partir de temas que façam sentido ao educando e façam parte de suas realidades, devendo ser extraídos do seu mundo vivencial. Desta forma, a robótica educacional pode ser usada como uma poderosa ferramenta para o ensino de Física. A robótica educacional possibilita ao estudante desenvolver habilidades e competências como trabalho em equipe e de pesquisa, a capacidade crítica, o senso de saber contornar as dificuldades na resolução de problemas e o desenvolvimento do raciocínio lógico. Em frente a estas dificuldades encontradas no ensino de Física, alunos do 1º do ensino médio do Colégio Franciscano Sant'Anna desenvolveram atividades práticas com o auxílio da robótica para explicar e aprimorar a aprendizagem de alguns conteúdos, como o lançamento oblíquo, de uma forma mais atrativa e desafiadora. O presente trabalho proporciona ao aluno do ensino médio, o uso da tecnologia, tendo em vista a gama de possibilidades que apresenta robótica educacional tornando a aprendizagem da disciplina de Física mais dinâmica e motivadora, além de criar oportunidades para os alunos optarem pela área tecnológica no futuro.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (1º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunas participantes

## MICRORGANISMOS E SAÚDE NO AMBIENTE ESCOLAR

Clarisso Guerra Martins<sup>1</sup>

Professor Mauro Monteiro Rosa<sup>2</sup>

<sup>3</sup> João Augusto, Michael Farias, Rafaela Lovato (1º ano do ensino médio); Lara O. Mussolini, Luiza Camargo, Rafaela Farias, Victória Guidolin e Júlia Pinheiro Machado (2º ano do ensino médio).

Colégio Marista Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

A seguinte pesquisa constitui o projeto de Iniciação Científica do eixo das ciências naturais dos estudantes do Ensino Médio do Colégio Marista Santa Maria, com a finalidade de estudar os microrganismos presentes nesse ambiente. Esses seres são em sua maioria simbióticos, ainda que seja de interesse coletivo o estudo das possíveis patologias causadas pelos mesmos. Esse estudo tem como principal objetivo final a conscientização geral da comunidade escolar e de seus sujeitos, dentro e fora da instituição de onde a pesquisa foi originada.

Palavras-chave: Microrganismos. Higiene. Doenças. Ambiente escolar.

---

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## O IMPACTO SOCIOAMBIENTAL DA COMUNIDADE PRÓXIMA AO ARROIO CADENA

Leonardo Casarotto de Oliveira<sup>1</sup>

Professor José Francisco Zavaglia Marques<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Ana Elise Curto Neves, Carolina Fernandes Martins e Otavio Augusto Lopes Ibargoyen Paiva (1º ano); Leonardo Casarotto de Oliveira (2º ano); Amanda Berleze Piccini e Ana Luiza Sobrosa Xavier (3º ano do ensino médio).

Colégio Marista Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

No brasil é muito comum as pessoas excluídas da sociedade formarem aglomerados nas periferias das cidades, quando isso ocorre em torno de corpos hídricos provavelmente ele será poluído, e sendo assim os moradores correm sérios riscos na sua saúde. A qualidade de vida é afetada pois existem uma série de doenças relacionadas e essa realidade como a leptospirose, hepatite A, cólera, entre outras. Segundo o Plano Municipal de Saneamento Ambiental de Santa Maria a área urbana de Santa Maria é composta pelos seguintes cursores de água: Arroio Cadena, Arroio Cancela, Arroio Ferreira, Sanga da Aldeia, Sanga do Hospital e o Rio Vacacaí Mirim. O Arroio Cadena durante seu percurso na região urbana ele tem recebido esgotos e lixos e consequentemente afetando a sua cor e o seu cheiro, trazendo riscos à saúde da sociedade. Com ações de políticas públicas e a sensibilização da sociedade por meio da educação podemos inverter a situação apresentada. O trabalho tem como proposta entrevistar moradores, funcionários da saúde e professores da escola pública da região para reconhecer como está a situação local, além de planejar e aplicar ações ambientais na escola próxima ao Arroio. A escola está situada no bairro Patronato durante o ano letivo de 2019. O público-alvo são os estudantes do 5º Ano do Ensino Fundamental, educadores e a comunidade escolar. Dentre as ações previstas está a visitação na escola municipal próxima ao Arroio Cadena para entrevista com a direção e os professores para mapear o que já tem sido feito para sensibilizar os estudantes e a comunidade sobre o Arroio e a saúde, além disso o planejamento e implementação de novas ações na escola tais como o estudo de plantas nativas e exóticas, observatório de aves e os riscos que água poluída ou contaminada podem trazer para a comunidade. A primeira visita ao local, foi possível observar a falta de iluminação pública e de lixeiras na comunidade em torno do Arroio. Um espaço de libertinagem e de consumo de drogas. Na entrevista com a diretora da escola, ela relatou que a prefeitura promove ações de limpeza no local e a escola realizou plantio de mudas no ano de 2018, porém todo o trabalhado realizado foi perdido pelo vandalismo.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (1º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## BURACOS NEGROS E SEUS MISTÉRIOS: DA PERCEPÇÃO DO PÚBLICO ÀS CONCLUSÕES CIENTÍFICAS

Júlia Giuliani Garcia<sup>1</sup>

Professor Lucas Cerqueira Marques<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Víctor Manuel Fernández Pérez (1º ano do ensino médio).

Colégio Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

A curiosidade sobre o que há no espaço além dos nossos domínios atrai o homem desde o período pré-histórico. Apesar dos avanços tecnológicos, ainda hoje a ciência e as descobertas no campo astrofísico deixam portas em aberto e teorias controversas sobre a explicação do cosmos. Nesse âmbito, foi desenvolvida uma pesquisa popular pautada no entendimento do público a respeito de um dos temas científicos mais debatidos atualmente, os buracos negros. Fundamentada em pesquisas bibliográficas, pesquisas de campo e simulações tridimensionais, tal proposta tem por objetivo não só verificar o nível de compreensão em cada faixa etária da sociedade, como também, introduzir as teorias mais aceitas sobre esse fenômeno, sua origem, seu funcionamento enquanto resultante do relativismo de Einstein, e as principais hipóteses de o que há além das fronteiras de seu horizonte de eventos. Para coletar os dados necessários realizou-se um estudo observacional mediante um questionário objetivo desenvolvido através da plataforma “Formulários Google”. A pesquisa de caráter popular e anônimo foi realizada no período de 12 a 21 de julho de 2019, sendo constituída por duas perguntas de perfil, que englobavam a faixa etária e o nível de escolaridade do entrevistado, e seis perguntas sobre o tema evidenciado. Da análise das informações coletadas, procurou-se estabelecer correspondências entre as respostas pessoais e gerais e, desse modo, através dos resultados, sintetizar os conteúdos que seriam abordados na apresentação. E, por fim, elaborou-se uma apresentação como material de suporte por meio do recurso interativo “Genially” (<https://www.genial.ly>) para a exposição dos tópicos. Ao término do período de aplicação do questionário foram levantadas 106 respostas, a partir das quais observou-se que devido à não abordagem desse objeto de estudo nas escolas e suas descobertas tão recentes, a compreensão e o interesse da massa popular devem-se principalmente pela ficção e por sua mais recente divulgação na mídia, a primeira imagem capturada pelo projeto de colaboração global Event Horizon Telescope. Logo, a exposição e a apresentação desse fenômeno revelaram-se não só de suma importância para o real exame dos Buracos Negros, como também de favorável análise para a desconstrução de pré-conceitos equivocados que, em geral, disseminam-se pelo senso comum.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (1º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Aluno participante

## RELAÇÃO ENTRE NEUROCIÊNCIAS E APRENDIZAGEM

Mariana Mendonça Rocha Lima<sup>1</sup>  
Professora Daiana Sonego Temp<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Luiza Silva Correa (2º ano do ensino médio).

Colégio Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Desde os primeiros estudos sobre a neuroplasticidade na história da ciência, esta já estava fortemente ligada ao aprendizado humano. A ideia da imutabilidade do encéfalo foi paradigma vigente durante vários séculos. Entretanto, essa ideia foi refutada por Jerzy Konorsky que desenvolveu a ideia da neuroplasticidade e em 1949 David Hebb formulou a Teoria Hebbiana. Esse trabalho tem os objetivos de apresentar os conceitos de neuroplasticidade e memória, relacionando-os com a capacidade humana de aprendizagem e o modelo VAC; identificar as principais metodologias utilizadas pelos professores do CMSM; verificar as principais áreas de estudo – Ciências Biológicas, Ciências Humanas ou Exatas – preferidas pelos discentes do 2º ano do EM do CMSM, no ano de 2019 e apresentar os Mapas Mentais como importante recurso auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Para o desenvolvimento desse trabalho realizamos uma pesquisa com 150 alunos do segundo ano do ensino médio do CMSM, buscando identificar as áreas de estudo de maior preferência dos mesmos. Também, entrevistamos os professores da instituição com o objetivo de verificar os recursos metodológicos que os mesmos utilizam em suas aulas. Após, relacionamos os resultados para compreender quais aproximações, tipos de aprendizagem e metodologias, são mais favoráveis à consolidação do processo de aprendizagem. Identificamos que a área de Ciências Humanas é a de maior preferência entre os estudantes abrangendo 38% dos alunos. As Ciências Exatas abrangem 27,5% dos estudantes, enquanto Ciências Biológicas compreendem 22,5%. Os alunos apresentam a predominância de aprendizagem dos tipos Visuais e Auditivas nas três áreas cognitivas. Como forma de apresentar os resultados levando em consideração o modelo VAC desenvolvemos uma mapa mental utilizando o aplicativo iMindMap, O uso do mapa mental é um meio eficiente para o estudo, pois abrange todas as áreas de aprendizagem apresentadas. Então, é de suma importância o autoconhecimento para haver melhora no ambiente escolar, e uma vez compreendendo suas próprias facilidades e preferências. O mapa mental serve plenamente como reforço, e auxilia eficientemente para que o aluno atinja suas metas e objetivos não apenas no campo escolar, mas também em sua própria futura carreira profissional

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Aluna participante

## CRESCIMENTO NA INCIDÊNCIA DA SÍFILIS NA REGIÃO SUL

Eduarda Ramos Ilha<sup>1</sup>

Professora Divanir Marconatto<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Alexandre Freitas Benetti e Eduarda Carvalho Lima (3º ano do ensino médio).

Colégio Nossa Senhora de Fátima  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O atual mundo globalizado fundamenta-se em intensas trocas de conhecimento e descobertas que são adquiridas ao passo de cada nova evolução presente na humanidade. Diante os contínuos progressos das civilizações e, com elas, da ciência, o estudo do tratamento de doenças continua, presencialmente desde de ancestralidade, como uma diretriz de fundamental importância para a manutenção da vida terrena. Dessa forma, os educandos, projetaram-se ao estudo da crescente incidência de sífilis no território brasileiro, ao passo que possam, transcender os valores da notoriedade da educação sexual nas escolas e alertar a gravidade da doença para a sociedade, para que, desde então, tenham conhecimento sobre a enfermidade. A sífilis – doença sexualmente transmissível – causada pela bactéria *Treponema pallidum*, atualmente, acomete em crescentes índices de casos registrados pelo Ministério da Saúde, podendo ser considerada, a partir de tal dado, uma epidemia nacional onde a maior incidência ocorre na região sul e sudeste do país. Destarte, foram realizadas pesquisas baseadas em informações coletadas na Secretaria Municipal de Saúde de Santa Maria/RS, acerca da persistência de casos da doença na região sul do país. A partir da divulgação de tais informações, o projeto, ainda em andamento, formulará *folders* e contará com a participação da tecnologia atual, através de uma página personalizada na internet, tendo em vista a maior adesão ao assunto através do acesso que, é possibilitado dos mais diversos lugares, de modo, que ainda poderão ser realizadas pesquisas com estudantes do ensino médio a averiguar o seu nível de conhecimento sobre a doença que, no hodierno, não apresenta espaço nas mídias digitais em que os jovens, maiores incidentes, tenham contato com a erudição da mesma. Através da disseminação do conhecimento para os jovens, o estudo levará a conscientização e concomitantemente, maior prevenção através dos tais, para que possam averiguar a importância dos estudos para verificação de doenças da antiguidade até os dias de hoje.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## CÂNCER DE MAMA: PREVENÇÃO, CONSCIENTIZAÇÃO E COMBATE

Vinícius Teixeira Valério<sup>1</sup>

Professor Gabriel De Mamann Nascimento<sup>2</sup>

<sup>3</sup> João Pedro Medeiros Perufo, Eduarda Vargas Comim e Fernanda Scheibe Barnewitz.

Colégio Nossa Senhora de Fátima  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Felizmente no mês de Outubro, campanhas são promovidas em combate a neoplasia de mama em todo território nacional. A região sul do país vem apresentando as maiores e mais agravantes taxas de ocorrência dessa patologia. Comumente em tais campanhas é cometido o equívoco de enfoque apenas no autoexame, havendo a precariedade de promoções de métodos preventivos. Ponderando uma expressiva necessidade de divulgação em massa indo em contraponto ao que majoritariamente é evidenciado nos veículos de telecomunicação da região. Ressalva-se a metodologia usada para a produção do trabalho que consiste no levantamento bibliográfico e de dados vindos de fundos confiáveis de tal assunto que contribuíram para a formulação do material que será comercializado e o lucro obtido, para uma instituição da região que trate tal patologia. Com isso nosso projeto tem como objetivo analisar, buscar e trabalhar acerca da obtenção de dados no que diz respeito à problemática do câncer de mama em nossa região Sul do Brasil, evidenciando suas causas, possíveis prevenções, posvenção, índices e estatísticas baseadas em distintas realidades sociais sobre tal tema, a fim de, por meio da análise e discussão de fatos, alertar e elucidar dúvidas e ideias equivocadas persistentes sobre tal assunto dentre o senso comum.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## ENSINO LÚDICO PARA “CRIANÇAS GRANDES”

Caroline Arend Birrer<sup>1</sup>

Professora Leonice Soares de Lacerda Dias<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Eloíse Alegransi Millani (3º ano); Maria Eduarda Gabbi Piccinin (1º ano); Maria Eduarda Maldonado Silva e Matheus Biacchi Cervo (2º ano do ensino médio).

Colégio Tiradentes da Brigada Militar  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Este trabalho relata a atividade desempenhada com alunos do Ensino Médio, do Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria, objetivando a participação ativa dos estudantes na elaboração e confecção de materiais lúdico-didáticos para auxiliar na compreensão e aprendizagem de diferentes conteúdos na disciplina de Biologia. Os trabalhos confeccionados no ano vigente são utilizados pelas turmas seguintes, assim o número de material didático disponível para as turmas cresce ano após ano. Os materiais são elaborados com base na criatividade e disponibilidade dos recursos, primando pela reutilização de objetos descartados, colaborando com a reciclagem e a mínima produção de lixo possível. A metodologia utilizada também buscou investigar como os alunos se portam diante da realização de atividades práticas em termos de participação, envolvimento, solidariedade e motivação. Assim, o estudo trouxe elementos para refletir a viabilidade e a importância da utilização de recursos lúdicos em sala de aula, tornando mais interessante o processo de ensino-aprendizagem, pois na verdade, as “crianças grandes” são adolescentes quase adultos, também são criativos e sentem necessidade de sair da rotina quadro-canetas-multimídias.

---

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## A INSERÇÃO DA NANOCIÊNCIA E DA NANOTECNOLOGIA NO AMBIENTE ESCOLAR

Emilly Renk Mello<sup>1</sup>

Professora Carla Olegária Corrêa Machado<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Maria Eduarda G. Piccinin (1º ano); Cecília T. Zanini e Maria Fernanda M. Berthold (2º ano); Eloíse A. Millani e Julia P. Moreira (3º ano do ensino médio).

Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

A Nanociência e a Nanotecnologia (N&N), responsáveis, respectivamente, pelo estudo e pela aplicação prática da matéria a nível manométrico (1 bilionésimo de metro), estão entrando cada vez mais em destaque no mundo científico e tecnológico. Apesar de apresentar-se com potencial para gerar uma revolução tecnológica, a N&N ainda é pouco conhecida entre a população, o que deve ser mudado. Frente a isso, o objetivo do presente projeto, baseia-se na construção de caminhos para levar o conhecimento tecnológico a um maior número de pessoas, iniciando esse processo pelos estudantes do ensino básico. Apontado o objetivo inicial, o trabalho busca democratizar o conhecimento, tornando a linguagem tecnológica mais acessível, e apresentar, de forma prática, informações e questões relevantes e que necessitam de discussão a respeito do assunto. A partir da definição das metas, iniciou-se uma pesquisa mais aprofundada dos potenciais da nanociência, e as aplicações da nanotecnologia no nosso dia a dia, além da construção de um método didático mais acessível. A metodologia adotada teve como princípio apresentações sobre a N&N para turmas do ensino médio, além de conversas e debates a respeito da importância da pesquisa e do acesso ao conhecimento e também a respeito das inovações que esse ramo científico tem apresentado. Conclui-se, portanto, a necessidade de levar o conhecimento científico aos níveis básicos, visto que se notou o grande interesse demonstrado pelos alunos, que participaram ativamente da atividade realizada, questionando sobre as possibilidades da N&N, o que concretiza o objetivo inicial do projeto. Ademais, é assim que os profissionais do futuro são moldados, com o incentivo à pesquisa, porque é ela que garante o avanço tecnológico.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunas participantes

## QUEM SOU EU ANIMAL: JOGO DIDÁTICO CONTRIBUINDO PARA O PROCESSO DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

Brendha Ferrari Ribas<sup>1</sup>

Professora Jaqueline Beatris Scherer<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Ana Paula Taschetto Uberti, Bruna de Carvalho Haesbaert, Daniel Rossi Luttjohann, Pedro da Silva Duarte e Tatiele Tatsch Prass (2º ano do ensino médio).

Escola Estadual de Educação Básica Augusto Ruschi  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

A biodiversidade está passando por uma crise que coloca em risco o bem-estar de toda a humanidade. Por este motivo, a resolução dos conflitos decorrentes da exploração desordenada dos recursos naturais exige um esforço global, de modo que a intensificação das atividades antrópicas sobre as áreas naturais remanescentes seja combatida, sendo capaz de frear os impactos sobre o ambiente e sobre a redução da biodiversidade (LIMA, 2002). Nesse contexto, a turma de segunda série do Ensino Médio da Escola Estadual de Educação Básica Augusto Ruschi desenvolveu diversas atividades práticas durante as aulas da disciplina de Biologia. O objetivo foi incorporar na prática escolar iniciativas que fossem capazes de promover a sensibilização ambiental. A turma foi dividida em cinco grupos com quatro integrantes e cada grupo foi responsável pela elaboração de uma pesquisa sobre um dos cinco eixos principais estabelecidos: atmosfera, solos e resíduos sólidos, água, biomas e biodiversidade, juntamente com uma atividade prática referente à temática. A partir disso, surgiu o jogo didático Quem Sou Eu Animal com o objetivo de apresentar animais ameaçados de extinção presentes nos biomas brasileiros. O jogo possui fichas com imagens desses animais. Para participar do jogo, cada integrante deve receber uma ficha e, sem ver qual é o animal presente nela, colocar a ficha em sua testa. Além das fichas, o jogo acompanha um dado e uma folha contendo características sobre os animais, como habitat, distribuição geográfica e estado de conservação. Em cada rodada, os integrantes da partida recebem uma dica referente ao número sorteado. O objetivo final do jogo consiste em cada integrante descobrir qual animal está representando. A turma recebeu o jogo com entusiasmo e percebeu-se uma participação ativa da mesma durante a atividade. Portanto, considera-se que as atividades práticas, como por exemplo, os jogos didáticos, constituem ferramentas facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem, uma vez que, a partir de uma metodologia lúdica e interativa, estimulam a construção e socialização do conhecimento.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## LEVANTAMENTO DO CONSUMO DE ÁLCOOL NOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA ESTADUAL DO CENTRO DO ESTADO DO RS

Eduarda Dal Molin Marodim<sup>1</sup>

Professores Rosmari Horner, Elizandra Lovato e Manfredo Horner<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Camilli de Moraes Fantinel, Gabriel Vieira Casanova, Ricardo Zimmermann Martins e Marjorie Ribeiro Macedo de Oliveira (2º ano do ensino médio).

Escola Estadual de Educação Básica Professora Margarida Lopes  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O uso de drogas constitui um problema de saúde pública mundial. As pessoas que utilizam drogas ilícitas, como maconha, cocaína, crack, etc., sofrem algum tipo de exclusão. Porém, existe uma certa “complacência” para as drogas lícitas, ou “legais”, como o álcool e o tabaco. Os adolescentes constituem um dos segmentos mais vulneráveis para o consumo dessas substâncias psicoativas (SPA). A abordagem de riscos associados ao consumo excessivo de álcool (alcoolismo) figura entre as medidas mais importantes de promoção da saúde da população, independente do gênero, etnia e idade, e devem ser estimuladas por todos cidadãos. É importante identificar o padrão de consumo alcoólico, pois todas as pessoas que consomem bebida alcoólica estão sob risco de apresentarem alguma complicação decorrente do hábito etílico. O objetivo desse estudo foi efetuar um levantamento inicial sobre o consumo de álcool utilizando o questionário AUDIT, desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e adaptado para o Brasil por Méndez (1999). Ele é composto por dez questões: as três primeiras avaliam quantidade, frequência e embriaguez; as três seguintes, sintomas de dependência; as quatro últimas os risco de consequências danosas ao usuário. A pontuação é obtida somando-se as opções assinalas. As oito primeiras questões têm cinco possibilidades de respostas, com valores que variam de zero a quatro, e as duas últimas, três possibilidades de respostas, com valores zero, um e quatro. A pontuação máxima é 40 pontos. A pesquisa foi realizada nas turmas do primeiro ano do ensino médio de um colégio estadual, após combinar com a Instituição melhor dia/horário. Primeiramente foi efetuada uma palestra e jogo com os alunos por uma psicóloga, com o tema “drogas lícitas e ilícitas”. Responderam este levantamento inicial (Screening) aproximadamente o mesmo número de moças e rapazes (53% e 47% respectivamente); possuíam idades entre 14 e 17 anos (média de 15,67). O consumo de baixo risco de álcool, AUDIT = 7 foi igual entre moças e rapazes (6% em cada); o nocivo/abuso, AUDIT de 8 a 19 foi 44% nas moças e 38 % nos rapazes e dependência, AUDIT de 20 a 40, 6% nas moças e 3% rapazes (maior valor 21). Este instrumento pode ser útil para a implementação de programa de prevenção ao uso de álcool nessa escola.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professores orientadores

<sup>3</sup> Alunos participantes

## LOGÍSTICA REVERSA: SOLUÇÃO AMBIENTAL, SOCIAL E ECONÔMICA, O ALICERCE PARA UMA SOCIEDADE SUSTENTÁVEL

Nathalia Rossato Binotto<sup>1</sup>

Professora Silvane Fagan Tagliapietra<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Bianca Tomazi Bertoldo, Laura Vendrame Pellegrin, Leonardo Dutra Tagliapietra e Rafael Steffanello Dalla Nora (2º ano do ensino médio).

Escola Estadual de Educação Básica Tiradentes  
NOVA PALMA - RS

### RESUMO

Visando adquirir um novo meio de solução referente aos problemas cotidianos enfrentados, o projeto que diz respeito à Logística Reversa (LR), busca a reflexão e a criação de um novo modelo a fim de transformar ideias em soluções reais em prol da sociedade, relacionando-se ao meio ambiente. De acordo com Lacerda (2002), o termo LR tem como objetivo recapturar valor ou descartar adequadamente os resíduos por meio de atividades de planejamento, implementação e controle do fluxo de matérias-primas, estoque em processamento e produtos acabados, do ponto de consumo até o ponto de origem. Diante dos conceitos apresentados anteriormente, este estudo objetivou investigar a percepção e a aplicação da Logística Reversa no contexto empresarial do município de Nova Palma/RS. Para tanto, dividiu-se o desenvolvimento da presente pesquisa em três etapas. Primeiro, executou-se um resgate na literatura sobre a LR, com o propósito de aprofundar os conhecimentos acerca da temática, por meio do Portal Periódicos Capes. Em seguida, a segunda etapa consistiu em investigar a percepção dos gestores sobre o assunto, bem como as práticas desenvolvidas pelas empresas voltadas à LR e seus impactos na economia e na população, foram realizadas perguntas em duas etapas, a primeira refere-se a perguntas sobre caracterização da empresa e a segunda, perguntas sobre LR. Por fim, contribuições para o desenvolvimento dos pressupostos da LR, soluções ambientais, sociais e econômicas, foram deixadas em formato de planos de ações para facilitar a efetiva execução das ações por parte das organizações investigadas. Assim, conclui-se que a Logística Reversa ainda é um espaço pouco explorado pelas empresas. Mesmo que algumas já trabalhem com isso, ainda estão em um estágio inicial em questões de desenvolvimento sustentável. A partir das entrevista e ao decorrer do projeto pôde-se observar que, enquanto algumas empresas procuram alternativas para fazer um descarte adequado dos resíduos, outras ainda não possuem ações para esse descarte.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## A CONTRIBUIÇÃO DE METODOLOGIAS EDUCOMUNICATIVAS PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM INTERDISCIPLINAR

Luiza Lamberti Melo<sup>1</sup>

Professora Maribel da Costa Dal Bem<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Jenifer Souza da Silva, Lauren Taís Diniz Ilha, Carla Regina Rodrigues Goulart (3º ano) e Paulo Eduardo de Nunes Lombardo(2º ano do ensino médio).

Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

As metodologias educomunicativas podem ser utilizadas como formas de intervenção social, incentivando o protagonismo juvenil, através da participação e da ação em projetos que constituem espaços de elaboração de valores, partilhando conhecimento e vida de forma interdisciplinar. Tais metodologias são atrativas para os adolescentes, pois envolvem tecnologias que estão ao seu alcance e das quais eles gostam muito. Unindo comunicação e educação, o projeto presente aborda o tema álcool em seus aspectos cognitivos, sociais, buscando a prevenção para o uso abusivo que tanto mal faz à saúde e à vida. É irrefutável a afirmação de que o álcool faz parte da vida de muitos adolescentes. Segundo o IBGE, 55% dos jovens já experimentaram bebidas alcoólicas, o que coloca em risco sua vida, sob diferentes formas. Conforme a pesquisa, 21,4% já sofreram algum tipo de embriaguez na vida. Sabemos que não basta falar para os jovens. É preciso pensar em atividades metodológicas diferenciadas, criativas. Por isso, o uso de dinâmicas educomunicativas (concurso fotográfico, paródias, exposição, participação em concurso, vídeos) que propusessem o saber e a reflexão sobre os malefícios do uso abusivo de bebidas alcoólicas, conscientizando os jovens dos perigos e dos desafios de ser feliz sem álcool. Enquanto escola, devemos oferecer, além da compreensão dos aspectos químicos e suas consequências no corpo humano, o trabalho com valores que conduzam ao cuidado com a vida. Só, a partir disso, os jovens poderão pensar melhor em suas relações, atitudes e saúde.

Palavras-chave: Metodologias educomunicativas. Ensino-aprendizagem. Interdisciplinaridade. Bebidas alcoólicas.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## DESAFIO DO PERCURSO NAS ONDAS DA CONCENTRAÇÃO TOTAL

Samuel Wesley Oliveira Galha<sup>1</sup>  
Professora Rosimara Flores Nodáro<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Natanael Britto Costa e Leandro Sereto Garcia de Vargas (3º ano); Diéferson da Silva Tauchen, Kalita Bermonte de Oliveira e Lavínia Peres Oliveira (1º ano do ensino médio).

Escola Estadual de Ensino Médio Santa Marta  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O presente trabalho apresenta uma experiência prática realizada durante as aulas da área da natureza e Matemática, na disciplina de Biologia, física e matemática, pelos alunos do 1º ano e 3º ano do ensino médio, turno tarde e noite, da Escola Estadual de Ensino Médio Santa Marta, focada na elaboração de um projeto teste de concentração. O estudo partiu do pressuposto de que nossos alunos quando incentivados de maneira a chamar sua atenção, desenvolvem um nível de consciência nos aspectos atenção, percepção e concentração e com uma frequência maior de incentivo seguindo o mesmo perfil de desafio torna-se natural. Onde qualquer atividade humana requer certo nível de atenção, quando esta é maior, melhor o indivíduo desempenha uma tarefa e melhor é sua qualidade de vida e seu bem-estar. A atenção concentrada é caracterizada pela concentração do cérebro em apenas uma atividade, excluindo todos os estímulos ao redor. Essa atenção é usada quando focamos a atenção em um único objeto de trabalho. É possível mostrar no “Desafio do percurso nas ondas da concentração total”, desenvolvido pelos alunos, como eles estão gerenciando o foco e concentração nos estudos, dentro da sala de aula, para ter um rendimento melhor aprendizagem. Concentrar-se, ter foco e atenção é fator essencial nas tarefas cotidianas. Porém, com a atual rotina, multitarefa, repleta de estímulos, o nível de atenção pode ficar baixo, há medições que nos indicam o quanto podemos estar distraídos realizando tarefas simples. Essas distrações são consideradas normais, por exemplo, esquecer o nome das pessoas, esbarrar em objetos ou quebrá-los, fazer refeições sem prestar atenção. No entanto, tais comportamentos com prometem a qualidade de vida, produtividade e elevam o nível de estresse. Com este desafio queremos incentivar os estudantes a participar de atividades a partir do desafio lúdico construindo seus materiais através da reciclagem, também motivá-los, ressaltando suas capacidades de enfrentar qualquer obstáculo, seja vida escolar ou na vida profissional. Contudo possibilitar através destas práticas, que os discentes melhorem seu aproveitamento em outras áreas dos conhecimentos da nossa grade curricular.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (1º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## UM ESTUDO SOBRE AUTOMUTILAÇÃO ENTRE JOVENS

Kauã Somavilla Cagnini<sup>1</sup>

Professora Patrícia Ferreira Fernandes<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Ane Caroline dos Santos Bittencourt, Camilla Wendt Pretzel, Júlia Rehbein Mello e Ryan Corrêa de Lima (1º ano); Gabriel Silva dos Santos (2º ano do ensino médio).

Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O suicídio tornou-se um agravante na saúde pública, sendo responsável pela morte de 800 mil pessoas anualmente e a 2º principal causa de mortes entre jovens. A Associação Internacional de Prevenção ao Suicídio e a Organização Mundial da Saúde instituíram o dia 10 de setembro como “Dia Mundial de Prevenção ao Suicídio”, além disso mais tarde foi criado o “Setembro Amarelo” pelo Centro de Valorização da Vida com o intuito de atingir novos público, principalmente no Brasil, para alertar a realidade do suicídio e suas formas de prevenção. Apesar dos esforços o tema ainda é tratado como preconceito e tabu. É fundamental o apoio dos educadores e a família no acolhimento de pessoas com tendências suicidas, já que a incidência se dá a partir dos 14 anos. Contudo foi proposto um projeto junto ao Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac com a temática de prevenção ao suicídio, com o propósito identificar influenciadores da violência autoprovocada e realizar ações de prevenção. A escolha da pedra rubi como nome do projeto é pelo fato dela ser um símbolo de poder e coragem, sendo conhecida como ampliadora da força, motivação e paixão pela vida, além de tudo é muito recomendada para tratar depressão, tristeza e solidão. Atualmente o suicídio está ligado ao gesto de quem está passando por algum sofrimento psíquico. Seus principais riscos hoje são sexualidade, violência e problemas familiares. O público do projeto são alunos do Instituto Estadual de Educação Olavo Bilac, com encontros quinzenais no ambiente escolar, onde é analisado o perfil dos participantes e o comportamento suicida que apresentam. Sabe-se que pode ocasionar um desconforto nos alunos, porém é um fator para a resolução de questões que afetam a vida de cada um. O primeiro encontro aconteceu por meio de uma atividade, onde a apresentação de cada participante e suas características positivas e negativas, foi fundamental, além da sugestão de temas escolhidos pelos participantes que jugam ser de suma importância para ser discutido com ênfase em questões associadas ao suicídio como a depressão, a automutilação e a dor, se fazer necessário é disponibilizado atendimento multiprofissional individualizado e o encaminhamento para os serviços de saúde.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (1º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## CONSTRUÇÃO DE UM DRONE: O DESPERTAR DA CRIATIVIDADE ATRAVÉS DA METODOLOGIA MAKER

João Victor Godoi dos Santos<sup>1</sup>

Professoras Francieli Baccim Disconzi e Rosimara Flores Nodári<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Gustavo S. de Souza e Dionathan D. Nunes (3º ano); Kaiany M. Saraiva, Bruno Werner B. Neto e Eric Cardoso F. Veiga, (1º ano do ensino médio).

Instituto Estadual Luiz Guilherme do Prado Veppo  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

A Robótica Educacional, segundo Maisonnnette (2002), é um instrumento que garante aos participantes a vivência de experiências semelhantes àquelas que realizarão na vida real e oferece oportunidades para propor e solucionar problemas difíceis, mais do que observar formas de solução. Baseado nesse trabalho os objetivos desenvolvidos incluem despertar o interesse pela robótica, automação, programação, aprender lições de planejamento, definição de metas a curto e longo prazo e incentivar a criatividade e autonomia. Em termos práticos, trata-se da construção de um drone a partir de materiais reutilizáveis. Para tal, usamos a metodologia de revisão bibliográfica sobre robótica, automação, drones, estudo do Arduino, bem como o desmonte de um drone e a reutilização de algumas peças para a construção de um novo drone, bem como a escolha do material da plataforma. Para tanto, foram utilizados materiais como madeiras, plásticos, fios condutores, cola quente, bateria, placa Arduino, hélices, cola de madeira e isopor. O projeto está sendo realizado por alguns alunos do 1º e 3º ano do Ensino Médio e vem propiciando aos alunos um contato direto com a robótica e a programação, a integração de diferentes áreas de conhecimento, estimulando o trabalho em equipe, a autonomia e o raciocínio lógico. Pelo envolvimento dos participantes, percebeu-se que a realização dessa prática é uma ferramenta para despertar a curiosidade e aguçar o interesse do público-alvo pelo estudo do conhecimento científico tecnológico.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professoras orientadoras

<sup>3</sup> Alunos participantes

## ORGÂNICOS: REALMENTE MAIS SAUDÁVEIS?

Bruna Romilda de Azevedo<sup>1</sup>

Professora Katia Zardo<sup>2</sup>

Instituto Federal Farroupilha - Campus Frederico Westphalen  
FREDERICO WESTPHALEN - RS

### RESUMO

Devido à crescente procura por produtos orgânicos nas gôndolas dos supermercados das grandes e pequenas cidades, este trabalho visa analisar com base em pesquisas já realizadas, se estes realmente são mais saudáveis do que os ditos produtos convencionais. Sendo levado em consideração o manejo aplicado a cada um deles e, sem esquecer, a escala de produção de cada um deles, para analisar se sua produção se torna ou não viável para atender ao mercado consumidor. Para atingir os objetivos, foram utilizados artigos científicos de trabalhos acadêmicos que visavam à comparação entre os dois sistemas, assim como os caracterizar da forma mais didática possível. Com isso, se chegou à conclusão de que a qualidade nutricional entre os produtos destes sistemas não se distingue de forma significativa. Pois, apesar da grande crença popular que os produtos orgânicos são muitíssimo mais saudáveis do que os convencionais, a área carece de mais trabalhos epidemiológicos que comprovem tal hipótese. Apesar disto, outros estudos comprovam que os alimentos ditos orgânicos possuem tendência a diminuição da concentração de nitratos entre 69 e 93%, além de uma maior concentração de vitamina C. Entre os vários artigos pesquisados, pode-se observar que os pesquisadores da área não conseguem chegar a um consenso sobre a superioridade nutricional dos orgânicos ou não. Além de quê jamais haverá um produto sem qualquer resquício de agrotóxico, já que contamos com o fenômeno da deriva, o que impede que tal fato venha a se concretizar. Portanto, esta pesquisa possui além de grande relevância para o conhecimento da população sobre o assunto, incentivo a novas pesquisas acadêmicas. Entretanto, ressalta-se que tais dados não possuem a tentativa de justificar o uso abusivo de agrotóxicos ou outras formas que possam ser prejudiciais a saúde humana.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

## CARBENDAZIM PROMOVE ALTERAÇÕES EM PARÂMETROS COMPORTAMENTAIS DO BIOINDICADOR *ARTEMIA FRANCISCANA*

Isadora Lamarque Dal'Lago<sup>1</sup>

Professor Nélson Rodrigues de Carvalho<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Milena Steinhorst Antunes e Thaiane da Silva Santos (2º ano do ensino médio).

Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Ângelo  
SANTO ÂNGELO - RS

### RESUMO

Os agroquímicos vêm ganhando muito destaque em pesquisas nos últimos anos, uma vez que o uso destes produtos na agricultura é feito de maneira inapropriada constantemente. Dentre os agroquímicos encontramos o Carbendazim, um fungicida muito utilizado em plantações. Parte destes agentes químicos podem causar contaminações ambientais, principalmente em corpos d'água de regiões próximas. Para determinação de possíveis efeitos ecotoxicológicos, a utilização de modelos experimentais alternativos como bioindicadores demonstra ser uma ferramenta importante. Assim, o trabalho apresenta como objetivo a caracterização e validação de um modelo baseado em *Artemia franciscana* como plataforma para testes de compostos e identificação do potencial efeito toxicológico do composto. Para a execução do estudo, será utilizado o modelo experimental de náuplios de *Artemia franciscana* frente ao tratamento agudo com Carbendazim. Inicialmente, os cistos do modelo experimental, quais adquiridos de fontes comerciais, serão colocados a água com 3% de NaCl para reidratação sob oxigenação e iluminação constante à 28°C durante 48 horas. Após a eclosão, os náuplios serão submetidos a exposição de doses crescentes de Carbendazim durante 24 horas. Para tal, metodologias bem estabelecidas serão usadas como parâmetros toxicológicos (sobrevivência e ensaios comportamentais), cujo auxiliarão na elucidação de mecanismos de ação referentes a toxicologia do agroquímico Carbendazim. Como resultados do trabalho, esperamos o aumento da mortalidade dos náuplios expostos as concentrações do Carbendazim, observamos que mudanças nos padrões comportamentais de locomoção ocorreram após a exposição, além de mudanças na fisionomia das *Artemia franciscana*. Podemos concluir que o agroquímico Carbendazim, pode apresentar efeitos colaterais sobre organismos que não são os seus alvos, afetando a sobrevivência de náuplios de *Artemia franciscana*, portanto poderá causar alterações na microfauna de lagos e rios que se encontram localizados próximos a estas fontes de exposição, afetando toda uma cadeia ecológica.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunas participantes

## BIO GIZ

Cassiane Wappler Michelon<sup>1</sup>

Professor Antonio Augusto Cortiana Tambara<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Ana Laura Medeiros Barbo, Caren Eliane Lunardi de Souza e Carlos Eduardo Fernandes de Bacco.

Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul  
SÃO VICENTE DO SUL - RS

### RESUMO

O referente trabalho tem como objetivo principal reutilizar as cascas de ovos do refeitório do Instituto Federal Farroupilha campus São Vicente do Sul, já que o descarte era ocorrido de forma incorreta, buscamos dar um fim útil a esse resíduo. Juntamente ao grupo teve-se a ideia de produzir giz de quadro para ser usado no campus, a partir das cascas de ovos, ressalta-se também que a mesma surgiu por meio da reflexão acerca do corte de verbas ocorrido na Instituição. Após a proposta ter sido decidida iniciou-se o desenvolvimento do nosso trabalho teórico e prático. Nosso trabalho ocorreu em etapas, em um primeiro momento recolhemos as cascas que sobravam do refeitório no Instituto, logo após, foram lavadas as mesmas para se retirar qualquer tipo de resíduo e impureza, na segunda etapa as cascas foram secadas em estufa, trituradas e peneiradas em dois tipos de peneiras: a primeira peneira era de trinta tranças e a segunda de setenta tranças, esse processo foi feito para que as cascas ficassem em partículas menores e com textura de farinha. Assim desenvolveu-se diversas receitas que contribuíram para testes e aprimoramentos, ressalta-se que todas as receitas testadas continham farinha de cascas de ovos. Em uma primeira perspectiva desejávamos produzir um corante natural (verde do talo de cenoura, amarelo com cúrcuma, roxo da beterraba e vermelho do urucum) porém o resultado foi insatisfatório já que a pigmentação desejada não foi atingida, utilizou-se então o corante comestível que melhor pigmentou. Devido ao problema que tivemos com a textura do nosso giz ao usar farinha de trigo na receita, procuramos nossos professores orientadores para relatar o problema. Fomos orientados a testar uma nova receita, desta vez utilizando o gesso porém mantendo a receita anterior e seus respectivos ingredientes inalterados. Obteve-se bons resultados entretanto algumas alterações devem ser feitas ao produto final pois alguns fatos não atingiram nosso nível considerado satisfatório, como por exemplo a consistência do giz que por estar muito sólida dificulta a escrita. Como solução dessa problemática entendemos que devemos adicionar menores quantidades de gesso a receita, com as orientações e informações obtemos sucesso, pois o objetivo principal tornou-se real. Reutilizar e descartar de forma correta um resíduo até então desprezado e ignorado.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## ISOLANTE TÉRMICO A PARTIR DA CASCA DE ARROZ

Eliardo Schmidt Senger<sup>1</sup>

Professora Cibeli Marzari Bertagnolli<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Tamara Trevisan, Anderson Rihoma Ferreira, Marcus Vinicius Vollbrecht e Tomás Cezar Fontana.

Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul  
SÃO VICENTE DO SUL - RS

### RESUMO

O referente trabalho visa mostrar um destino ao subproduto da cultura do arroz. Mercadoria de grande importância para o país, que está entre os dez maiores fornecedores de arroz do planeta, produzindo cerca de treze milhões de toneladas por ano. Sendo que aproximadamente quarenta e seis por cento, deste montante tem sua produção somente no Rio Grande do Sul. Desse cultivo surge um resíduo, a casca do arroz, que representa vinte e três por cento do produto colhido. Que é de baixa densidade e composto maioritariamente de sílica amorfa. A quantidade deste produto acaba ocupando grandes áreas de deposição, podendo mudar, ecossistemas e causar enormes danos ao meio ambiente, como a contaminação de rios devida sua lenta biodegradação no mínimo cinco anos. Portanto este trabalho tem como objetivo solucionar problemas-ambientais gerados pela deposição da casca de arroz em locais inadequados, e gerar um novo subproduto a partir desse resíduo. Pois além de solucionar problemas de altas temperaturas, trará conforto tanto as pessoas quanto aos animais. O trabalho foi realizado na quarta-feira a tarde do dia 06/08/19 em um ambiente aberto para poder ser feita a queima da casca de arroz, em seguida efetuamos a peneiração da cinza, e assim para obtermos o produto foram utilizadas três colheres e meia de cinza do arroz, duas de cimento e duas de arreia. E para o isolante com a casca de arroz foi utilizado, três partes de casca de arroz, uma de arreia e duas de cimento. Após obtermos a cinza misturamos tal com areia, cimento e água, formando uma pasta, assim sendo colocada no molde de casa, feita de caixa de papelão. De mesmo modo com a casca. Sendo necessário à espera da secagem do cimento, para obtermos o resultado apenas no dia seguinte. Conclui-se com este trabalho que o isolante térmico pode diminuir os gastos com reguladores de temperatura e consequente elevado consumo de energia, suprindo a utilização desses equipamentos. Beneficiando as pessoas com conforto, melhor qualidade de vida, economia e aumento de produções com um material extremamente barato. Já que o produto gera um melhor rendimento do concreto e reduz o custo da obra. Além de agregar valor à um subproduto dispensável pela maioria dos produtores e que traz impactos ao meio ambiente.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes



# **Matemática**

**4<sup>a</sup> JAI-JOVEM 2019**



## FOGÃO SOLAR SUSTENTÁVEL

Benhur Sari Severo<sup>1</sup>

Professor Lucas Machado Junior<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Eduardo Reimann (3º ano); Bruno de Souza Moreira, Guilherme Hagemann Behling Alves, Leonardo Bressa, Leonardo Pozzobon Aita, Lorenzo Kiefer e Matheus Hillesheim (2º ano do ensino médio).

Colégio Marista Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O trabalho de iniciação científica visa construir um fogão solar de maneira sustentável, utilizando material de baixo custo e de preferência recicláveis. O fogão será construído de duas maneiras a princípio: a primeira maneira será a partir de curvas parabólicas traçadas, cortadas em papelão e assim montando a estrutura côncava base para o fogão solar. A segunda maneira será usando uma estrutura parabolóide já existente como uma antena parabólica velha, um guarda chuva ou algo parecido (sendo esse material encontrado em algum lugar de descarte). Nas duas maneiras as estruturas parabolóides serão revestidas por diferentes materiais refletivos como: papel laminado, manta aluminizada, caixas de leite, latas de alumínio, CDs, espelhos. Onde cada material será testado para que possa ser identificado qual será a melhor opção de captação de energia solar, ou seja, de maior eficiência. A energia solar foi escolhida, pois é uma energia limpa, renovável, de baixo custo se for utilizada desta maneira e de existência abundante no planeta. Depois de construído e testado, o trabalho será concluído após o preparo de um carreteiro, parto escolhido pelos integrantes do grupo. O principal objetivo do trabalho é construir um fogão solar a partir de curvas parabólicas com matérias recicláveis e de sucatas, buscando demonstrar sua viabilidade, custo benefício, visando auxiliar às famílias mais carentes, levando a estas famílias uma energia limpa e alternativa que além de reduzir emissões de CO<sub>2</sub> e a demanda por lenha, possibilitará o redirecionamento da renda familiar e a chance de poder preparar uma refeição o que as vezes não é possível para algumas dessas famílias.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## MOBILIDADE URBANA: UMA SOLUÇÃO PARA CADEIRANTES

Theodora Soares Menna Barreto<sup>1</sup>

Professor Aldoir Spitzmacher dos Reis Junior<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Mylena da Silva Brum e Maria Eduarda Porto Membreño (1º ano); Artur Zeferino Marques (2º ano); Luiza Dalla Corte de Bittencourt (3º ano do ensino médio).

Colégio Marista Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

A lesão da medula espinhal ocasiona insuficiência parcial ou total de seu funcionamento, a qual pode resultar em significativas manifestações clínicas incapacitantes e permanentes, como a impossibilidade de andar. As mudanças corporais e limitações de ações funcionais, pertinentes ao estado de deficiência, provocam reações sociais e psicológicas diversas na personalidade da pessoa comprometida. A necessidade da utilização da cadeira de rodas para locomoção incrementa o conjunto simbólico da condição de deficiência que a pessoa, acometida pela lesão, enfrenta. Com o avanço da tecnologia surgiu uma grande variedade de modelos de cadeiras de roda, tanto movidos mecanicamente (força braçal) como motorizados. Apesar de ajudar muito na mobilidade de seus usuários, elas apresentam dificuldades ergonômicas em situações como subidas acentuadas, calçadas esburacadas e meios-fios sem rebaixamento, por exemplo. Em muitos casos, o cadeirante necessita do auxílio de outras pessoas para concluir seu trajeto, fazendo com que o mesmo não tenha total liberdade em seu itinerário. Esses problemas presentes no cotidiano das pessoas com deficiência têm aumentado exponencialmente, seguindo a mesma tendência de crescimento da mobilidade urbana. Pois segundo Teles (2007), a mobilidade urbana tem se complexado pela necessidade de deslocamentos diários que se formou devido à dispersão urbanística residencial, as novas formas de organização profissional e de novos estilos de vida, aumentando as distâncias e a necessidade de uso do automóvel, provocando a desorganização do espaço público, a criação de barreiras urbanísticas que impedem o livre acesso das pessoas com deficiência na cidade, e consequentemente, causam a exclusão dessas pessoas, apesar das leis e normas de acessibilidade vigentes. Dessa forma, o grupo se reuniu novamente e buscando uma melhor visualização de como exercer na prática elaborou-se um projeto arquitetônico através do programa SketchUp, um software para a criação de modelos em 3D no computador. Após isso, com o objetivo de produzir um modelo prático, os participantes concluíram que antes de realizar a construção efetiva da plataforma adaptável para cadeira de roda, seria mais acessível a elaboração de um modelo em miniatura.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## CAMINHOS PARA A INDEPENDÊNCIA FINANCEIRA

Pietro Grazzioli Golfeto<sup>1</sup>

Professor Gustavo Feltrin Rossini<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Luiz Felipe Antunes Nogueira (2º ano); Lucas Gustavo Steinke Ferreira, Gustavo Kormann Berger, Thiago Krewer e Luiz Felipe Antunes Nogueira (3º ano do ensino médio).

Colégio Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Sabe-se que o indivíduo está valorizando cada vez mais o seu tempo e a sua liberdade para usá-los em momentos com sua família, conhecer o mundo ou deixar um legado. Dessa forma, faz-se necessário um planejamento financeiro bem elaborado, que torne o indivíduo economicamente livre o mais rápido possível. A liberdade financeira não deve ser deixada de lado e pensada apenas no momento da aposentadoria, mas programada pelos responsáveis desde o nascimento do indivíduo. Nota-se que quanto mais cedo iniciar-se os investimentos, maior o retorno final, devido aos juros compostos, que trabalham exponencialmente. Assim, delimitou-se alguns objetivos da pesquisa. O objetivo principal foi esclarecer a população acerca da importância de investir o quanto antes, para a mesma estar financeiramente saudável e poder guiar sua vida de acordo com seus interesses. O problema é que, segundo o autor americano Timothy Ferriss, “as pessoas preferem a infelicidade à incerteza”. Para facilitar a aquisição da independência econômica, estabeleceu-se os seguintes objetivos específicos: mostrar a situação crítica da Previdência pública e a importância de formas alternativas de renda; explicitar as diferentes formas de investimento existentes atualmente, como poupança, previdência privada, títulos públicos, ações, fundos imobiliários e empreendedorismo; exibir os gargalos do Brasil que dificultam seu desenvolvimento econômico; exibir a importância da educação financeira desde a infância; e apresentar soluções para a problemática econômica brasileira. O estudo se justifica pelas razões no campo organizacional, pela contribuição a empresários e profissionais que desejam começar a investir; e no campo social, devido ao auxílio para a ascensão financeira dos indivíduos menos esclarecidos. Assim, este trabalho pretende analisar e exemplificar os fatores que contribuem para a liberdade financeira e ressaltar a importância da mesma para a qualidade de vida dos indivíduos.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## LAMA EM ENERGIA ELÉTRICA: A MAIS NOVA SOLUÇÃO INOVADORA PARA A BIOECONOMIA

Poliheny Martins da Silva<sup>1</sup>

Professores Alexandre Giacomini e Gustavo Feltrin Rossini<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Iago Fonseca Rodrigues (3º ano do ensino médio).

Colégio Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

A disponibilidade de fontes energéticas constitui uma das principais bases estratégicas para o desenvolvimento humano e esse objetivo requer o uso crescente de energias baseadas na bioeconomia. Nesse sentido, pesquisadores da Fundação Universidade Rio Grande (FURG), do Rio Grande do Sul (RS), desenvolveram um projeto de usina para transformar a lama coletada do porto da cidade em energia elétrica. Segundo eles, este material possui altas concentrações de uma bactéria chamada de micrórioelétrico e que ao término de cada refeição (constituída de algas, vegetais e restos de peixe) ela libera um pequeno fluxo de elétrons. Neste universo, a presente pesquisa tem como objetivos: apresentar essa produção de eletricidade da usina por bactérias através de análise teórica e prática (construção de uma maquete), verificar seus prós e contras, além de sua rentabilidade financeira (ou não) para o país, bem como compará-la com outras energias já utilizadas. A pesquisa, quanto aos aspectos metodológicos, caracteriza-se, como exploratória e bibliográfica. Para facilitar a explanação da produção de energia na forma de eletricidade por meio dessas bactérias encontradas na lama do porto de Rio Grande foi construída uma maquete que balizam três processos principais: a dragagem, a produção de energia e sua distribuição. Os resultados dessa pesquisa sinalizam que a construção de uma usina no Porto de Rio Grande – RS, que transforma energia elétrica a partir da lama, será a primeira 100% brasileira demonstrando ainda mais a capacidade do nosso país de utilizar seus recursos naturais em prol de sua população. Entre as vantagens dessa usina está a economia, bem como, o custo dela é menor quando comparado a das hidrelétricas, além disso, a matéria prima viria das obras de dragagem do porto. Outro aspecto nessa linha é que as fontes de recursos são praticamente inesgotáveis, pois a lama se não usada pela usina, causa um forte impacto natural no oceano, afetando a vida marinha e até mesmo o turismo. Um dos pontos contrários à construção dessa usina é que as células combustíveis microbianas não são normalmente consideradas como parte do portfólio das energias e que esta tecnologia não está suficientemente bem desenvolvida a ponto de gerar quantidades substanciais de energia com relação custo/benefício apropriada.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professores orientadores

<sup>3</sup> Aluno participante

## INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA – “DA TEORIA À PRÁTICA”

João Pedro Buzatti Mendes<sup>1</sup>

Professor Galvão Guedes Machado dos Santos Júnior<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Guilherme Dawwed dos Santos (3º ano); Matheus Biacchi Cervo (2ºano); João Marcos Vieira da Silva, Nathan Evangelho Santos e Luiz Henrique Giuliani (1º ano do ensino médio).

Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

Com a expectativa de motivar o estudo desse tema de grande aplicabilidade e importância nas várias áreas do conhecimento humano e proporcionar ao nosso educando um estudo mais detalhado e enriquecedor, foi criado o projeto Introdução à Estatística – “Da Teoria à Prática”. Em um primeiro momento, os alunos realizaram pesquisas em livros didáticos e sites da internet sobre os tópicos de estatísticas indicados pelo professor orientador. Após, ocorreram reuniões com o professor para apresentações, discussões, questionamentos e esclarecimentos dos assuntos estudados. Em outro momento, foram realizadas as medições das estaturas e das pesagens de todos os alunos do CTMB-SM. Posteriormente, foram construídas distribuições de frequências com os dados levantados e, calculadas as medidas de tendência central (média aritmética simples, média aritmética ponderada, mediana, moda) e de variação (desvio médio, desvio padrão e variância) separadamente para cada uma das 7(sete) turmas e para o banco de dados envolvendo todos os alunos. Também foi aplicada um pequena pesquisa envolvendo redes sociais e a opinião sobre a redução da maioridade penal. As informações obtidas foram tabuladas e representadas graficamente. As medidas estatística foram calculadas à mão, com auxílio de uma calculadora científica. Após, usaram o aplicativo “Desmos” e o editor de planilhas Excel. Foi confeccionado um fólder contendo as definições das medidas estatísticas abordadas, com suas respectivas fórmulas e aplicações. Os resultados obtidos foram apresentados a três turmas do primeiro ano e, em um outro momento, serão apresentados às demais turmas. Por fim, esse trabalho permitiu aos alunos envolvidos compreender os conceitos estatísticos abordados de forma mais aprofundada e enriquecedora. Eles perceberam a importância do estudo da estatística, ferramenta de grande utilidade, que coleta, organiza, analisa e interpreta informações obtidas com a finalidade de auxiliar na tomada de decisões. Dentre os resultados obtidos, verificou-se que a turma que apresenta a distribuição dos valores das estaturas de forma mais homogênea é a 1C e a de maior desvio padrão é a 2A. Com relação à variável “massa”, o grupo mais regular também é da 1C, e a turma 2B, apresenta maior dispersão de valores em torno da média. A estatura média e a massa média dos alunos do CTBM-SM são, respectivamente, 167cm e 63,96 Kg.

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professor orientador

<sup>3</sup> Alunos participantes

## BRINCANDO E APRENENDENDO MATEMÁTICA COM MATERIAL CONCRETO

Maya Tedesco dos Santos<sup>1</sup>

Professores Galvão Guedes Machado dos Santos Júnior e Wilian Schmidt<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Eloise Agransi Millani (3º ano); Lara da Costa Toneto, Ana Alice H. Facco e Caroline Arend Birrer (2º ano); Isabela Parcianello (1º ano do ensino médio).

Colégio Tiradentes da Brigada Militar de Santa Maria  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

No decorrer das várias etapas da educação básica, é comum nos deparamos com alunos que não assimilaram adequadamente conceitos e propriedades matemáticas inerentes a determinados conteúdos estudados. Esse fato, gera a esses estudantes dificuldades em utilizar o conhecimento matemático “adquirido” frente a certas situações. Por isso, com intuito de tornar o estudo de algumas figuras geométricas planas e o de certos poliedros mais atrativo, dinâmico e eficiente, os professores de matemática do CTBM-SM, juntamente com um grupo de alunos, desenvolveram o projeto “Brincando e Aprendendo Matemática com Material Concreto”. Para que o trabalho atingisse seus objetivos, foi desenvolvido um conjunto de atividades realizadas com o auxílio de materiais concretos. Elas foram ministradas a duas turmas do ensino médio do colégio, uma do 1º ano e a outra do 3º ano. Usando canudinhos e palitos de picolés, os alunos investigaram a condição de existência de um triângulo. Com ripas de madeiras, construíram polígonos de três, quatro e mais lados para analisar qual o polígono mais rígido. Verificaram que o triângulo, entre os demais polígonos, apresenta uma rigidez geométrica que os outros não possuem, ou seja, perceberam que é impossível modificar a abertura de seus ângulos e criar outro triângulo. O geoplano retangular foi utilizado para trabalhar assuntos como comprimento, perímetro e área da figuras planas. Com auxílio de “jujubas” e palitos de dentes, os alunos construíram estruturas de poliedros. Analisaram o número de arestas, vértices, faces e exploraram a relação de Euler. Também confeccionaram sólidos geométricos com papel cartão explorando suas definições e características. Verificou-se que a utilização dos materiais concretos como forma metodológica propiciou aos envolvidos uma integração maior no processo ensino-aprendizagem. Essa prática despertou curiosidades e permitiu aos alunos a construção de novos conhecimentos e o aprimoramento de conceitos e propriedades de determinados conteúdos matemáticos já vistos, tornando sua aprendizagem mais significativa. A experiência vivenciada nesse trabalho ajudou na organização de um minicurso para os professores do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Coronel Pilar, envolvendo geometria e curiosidades matemáticas.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professores orientadores

<sup>3</sup> Alunas participantes

## ALGORITMO DE DIJKSTRA: VAMOS APLICÁ-LO?

Ruan Almeida dos Santos<sup>1</sup>

Professora Carmen Reisdoerfer<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Karla Giovana Essy

E. B. E. Érico Veríssimo  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

O algoritmo de Dijkstra, concebido pelo cientista da computação holandês Edsger Dijkstra em 1959, soluciona o problema do caminho mais curto: partindo de um vértice de um grafo não orientado, percorrendo caminhos para chegar a outro vértice, o algoritmo visa decidir sempre pelo caminho mais curto, não importando o vértice inicial e final escolhidos no grafo. As aplicações são inúmeras, dentre elas, o percurso que caminhões coletores de lixo urbano devem fazer para economizar combustível, a entrega eficiente de correspondências por agentes dos correios partido de pontos distintos, a construção eficiente de rodovias que necessariamente deverão passar por pontos estratégicos, etc. Os objetos deste trabalho são: a teoria básica de grafos, a lógica matemática e a linguagem de programação C. Pretendemos apresentar uma breve revisão bibliográfica e histórica da teoria de grafos e do algoritmo, apresentar através de exemplos cotidianos e simplificados como o algoritmo funciona e, fazer uma implementação ingênua (dentro das possibilidades) deste algoritmo para casos bem particulares em linguagem C. Obtivemos, por final, um programa capaz de determinar o menor caminho em um grafo com três vértices, além do princípio que possibilita a determinação do primeiro caminho em um grafo com 4 vértices. Conclui-se portanto, que o projeto garantiu um resultado muito satisfatório, visando sua possível ampliação no futuro. A respeito disso, como próximo encaminhamento, pretendemos aplicar a teoria estudada para encontrarmos o caminho mais curto para chegar à escola, saindo de determinados locais do bairro em que ela se localiza.

---

<sup>1</sup> Aluno apresentador

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Aluna participante

## EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Gabrieli Stefanello Manfio<sup>1</sup>

Professora Silvane Fagan Tagliapietra<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Helena P. Cargnelutti, Diovani Stefanello Facco, Juliene Gardin Bertoldo, Tiago Brolio Facco e Carla Francine Osmari. (2º ano do ensino médio).

**Escola Estadual de Educação Básica Tiradentes**  
NOVA PALMA - RS

### RESUMO

Vivemos numa era em que o capitalismo cresce exageradamente. Dessa maneira, não se pode pensar apenas em conscientizar adultos, mas sim formar seres com maturidade capazes de pensar o lado financeiro de forma equilibrada. Tendo em vista esse fato, esse trabalho tem como objetivo de promover uma melhor qualidade de vida para crianças e adolescentes através do conhecimento de hábitos financeiros saudáveis. Para a realização do trabalho foram feitas discussões acerca do tema Educação Financeira, pesquisas em documentários, livros, como por exemplo “Pai Rico, Pai Pobre” (Robert Kyosaki, 1997). Em um segundo momento, pós a realização dessas atividades, os alunos do ensino fundamental e médio da escola Estadual de Educação Básica Tiradentes responderam questionários acerca do tema referido, onde os mesmos responderam questões sobre sua relação com o dinheiro. Com esses dados tabulados, as respostas dos questionários nos levaram a concluir que a maioria dos alunos pensa em guardar dinheiro, porém uma parcela significativa dos alunos ainda pensa em gastar as economias em coisas fúteis. Tendo em vista esses resultados, ao longo dos próximos meses iremos convidar um especialista na área financeira para palestrar para os alunos do ensino médio, e para os alunos do ensino fundamental iremos realizar atividades recreativas e educativas. Ao final da realização de todas as atividades referentes ao projeto, nosso grupo deseja que os alunos de nossa escola tenham aprimorado seus conhecimentos sobre educação financeira, para que possam, dessa forma, administrar de forma correta seu dinheiro, e para que no futuro, sua relação com patrimônio financeiro seja saudável e bem administrado.

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM MATEMÁTICA A PARTIR DE PESQUISA COM ALUNOS DA E. E. E. M. CILON ROSA

Nívia Almeida Flores<sup>1</sup>

Professora Maribel da Costa Dal Bem<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Izadora Nunes da Silva, Victor Cassiano Rosa de Jesus, Pedro Alexandre Bevilacqua Burtet, Jean Marques Chimelo e Fernanda Martins da Palma (3º ano do ensino médio).

Escola Estadual de Ensino Médio Cilon Rosa  
SANTA MARIA - RS

### RESUMO

A Matemática é um saber essencial na vida do ser humano. Para tornar o ensino dessa disciplina um sucesso na escola, é preciso novas estratégias metodológicas que levem em consideração o conhecimento do cotidiano. O presente projeto busca aliar os conhecimentos matemáticos como a construção de gráficos e a porcentagem a outras áreas (Humanas e Linguagens), através da leitura, interpretação, escrita e contextualização de situações e falas dos adolescentes que evidenciam reflexões sobre família, escola, futuro e trabalho. As atividades propostas introduzem a iniciação científica no 3º ano do Ensino Médio, por meio de coleta de dados, colaborando com o pensamento e raciocínio dedutivo, considerando também a realidade dos alunos. Desperta-se, assim, a predisposição em aprender, pesquisando sobre suas próprias concepções, tão relevantes nesta faixa etária em que os adolescentes estão repletos de dúvidas e, ao mesmo tempo, utilizando-se de uma disciplina considerada difícil, na escola. Dessa forma, adequando procedimentos metodológicos, proporciona-se aos adolescentes atividades significativas e criativas, aguçando sua curiosidade e contribuindo para o enfrentamento do dia a dia. Também proporciona-se o diálogo entre os alunos e a partilha do trabalho com os professores, a fim de contribuir com sua práxis pedagógica.

Palavras-chave: Matemática. Aprendizagem significativa. Pesquisa. Criatividade. Reflexões adolescentes.

---

<sup>1</sup> Aluna apresentadora - (3º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professora orientadora

<sup>3</sup> Alunos participantes

## TRANSFORMANDO O LIXO ELETRÔNICO EM RECURSOS DIDÁTICOS PARA O APOIO AO ENSINO E APRENDIZAGEM

Gabriel Delevati Chiavenato<sup>1</sup>

Professores Anderson Monteiro da Rocha e Gleizer Bierhalz Voss<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Gabriel Porciuncula da Rosa e Uilian dos Santos Barbo (2º Ano); Gabriel Krug Epifanio (1º ano do ensino médio).

Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul  
SÃO VICENTE DO SUL - RS

### RESUMO

Os recursos tecnológicos estão presentes no cotidiano das pessoas e são utilizados tanto para o lazer quanto para o trabalho (PNUMA, 2009). Tem-se um mundo consumista que incentiva a aquisição de novos produtos, o que acaba acarretando em um descarte frequente dos equipamentos o que traz a consequência da produção elevada de lixo eletrônico ou e-lixo, como também é conhecido (CAVALCANTE, 2012). O grande problema desde lixo, é que em sua composição podemos encontrar mais de 60 tipos de substâncias, muitas dessas tóxicas, esses resíduos quando não são descartados corretamente, podem contaminar o solo e os lençóis freáticos e causar danos permanentes ao planeta. Em face a esta realidade, percebe-se que a produção deste lixo é superior as ações desenvolvidas em prol da reutilização e/ou reciclagem adequada. No Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul (IFFar-SVS) não é diferente, como tentativa de mudança de comportamento, desenvolve-se um projeto de pesquisa para encontrar soluções de reaproveitamento/reciclagem de lixo eletrônico, e ainda com a possibilidade de inserção destes como ferramentas de apoio de ensino-aprendizagem. O projeto TI Verde surgiu com a ideia da reutilização dos materiais descartados para que possam ser aproveitados pelas disciplinas dos Cursos Técnicos Integrados. Foi possível a transformação das peças e componentes descartados em ferramentas de apoio e de ensino-aprendizagem. Todo resíduo que não encontrasse um destino, como os restos que sobram das confecções destes projetos, separamos para uma empresa terceirizada que comparece ao campus uma vez ao mês para recolher e fazer o descarte correto. Até o momento, durante a execução do projeto foram arrecadados 624,30 kg de lixo eletrônico, possibilitando utilizar o material reciclado na construção de ferramentas para o ensino-aprendizagem e além disso, transformar peças dispensáveis em peças úteis para o público geral do ambiente escolar. Houve uma excelente aceitação e compartilhamento da ideia com os docentes, como nas disciplinas de Biologia e Química, onde foi trabalhada a questão dos riscos dos elementos químicos no corpo humano.

<sup>1</sup> Aluno apresentador

<sup>2</sup> Professores orientadores

<sup>3</sup> Alunos participantes

## GEOMETRIA DAS ABELHAS: ANÁLISE DE PRISMAS EM RELAÇÃO À RENTABILIDADE ECONÔMICA

Lucas Brondani Brandão<sup>1</sup>

Professoras Carla Maso Rodrigues Pires e Aline Parigi<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Tamara Trevisan e Alana Rockenbach (2º ano do ensino médio).

Instituto Federal Farroupilha - Campus São Vicente do Sul  
SÃO VICENTE DO SUL - RS

### RESUMO

Este trabalho foi produzido em acordo com a Prática Profissional Integrada do Curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal Farroupilha Campus São Vicente do Sul, segundo o PPC do curso, a aprendizagem matemática deve ser significativa. O objetivo principal do estudo é verificar que de todas as formas geométricas possíveis, a abelha escolhe aquela que lhe dá o menor consumo de cera. A metodologia utilizada será o cálculo de cera que as abelhas utilizam para construir os alvéolos das colmeias que, posteriormente, servem de depósito para o mel fabricado por elas. Esses alvéolos são construídos de uma forma que visa à otimização da economia, apresentando menor volume de material gasto para maior volume de material produzido. Para entender e comprovar essa economia será calculado o volume de água, utilizando os prismas: triangulares, quadrangulares e hexagonais, pois estes formam encaixes perfeitos necessários para a formação do favo. Com esta dinâmica será possível verificar que o hexágono exigirá mais volume de água, e menos favo, atingindo o objetivo do trabalho. Dessa forma, pode-se dizer que a matemática está presente no meio agropecuário, dentro das áreas técnicas do curso: Agricultura e Zootecnia; salientado ainda, a grande importância da polinização efetuada por esses insetos. Portanto, a Matemática e os prismas influenciam em uma alta rentabilidade econômica, em um espaço muito pequeno.

---

<sup>1</sup> Aluno apresentador - (2º ano do ensino médio).

<sup>2</sup> Professoras orientadoras

<sup>3</sup> Alunas participantes