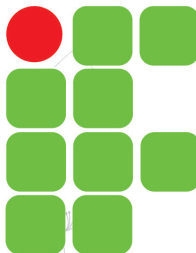
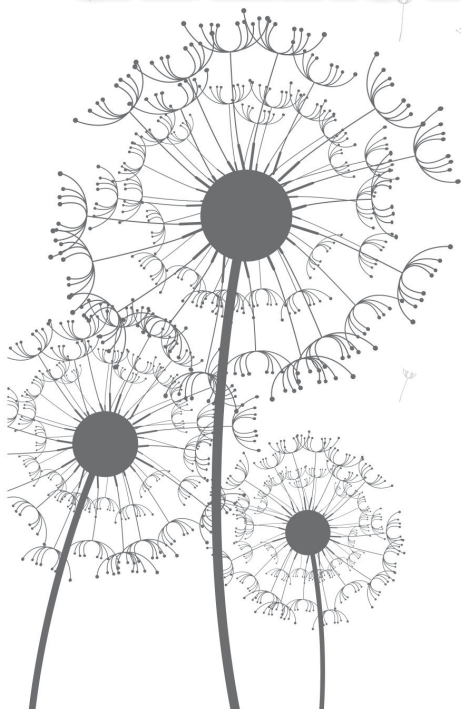


**INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

# III SECIM

Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/lfes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## CADERNO DE RESUMOS



**INSTITUTO FEDERAL**  
**ESPÍRITO SANTO**



INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO



**III SECIM**

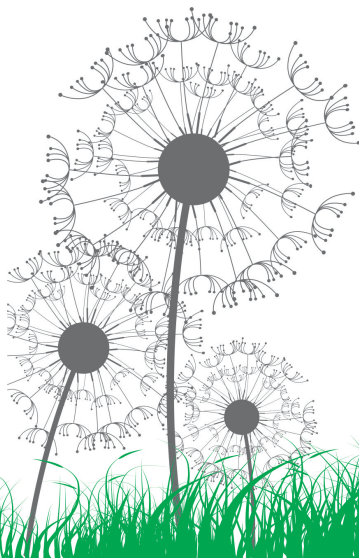
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

# CADERNO DE RESUMOS

# III SECIM

Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática

**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
**12 e 13 de dezembro de 2013**



**Local:**  
**Campus Vitória/Ifes**  
**Espírito Santo**

Editora Ifes  
2013



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



# III SECIM

Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

Instituto Federal do Espírito Santo. Campus Vitória. Caderno de Resumos do III Seminário de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática – III SECIM: Caderno de Resumos, 12 e 13 de dezembro de 2013 – Vitória, Espírito Santo: Editora Ifes, 2013.

48 p.: il: 21 cm.

Livro de Resumos do III SECIM– IFES, 2013.

1. educação. 2. educação científica.
3. educação em ciências. 4. educação matemática.

I. Instituto Federal do Espírito Santo. II. Título.

CDD: 500



## República Federativa do Brasil

**DILMA VANA ROUSSEFF**  
Presidente da República

**ALOIZIO MERCADANTE**  
Ministro da Educação



**JORGE ALMEIDA GUIMARÃES**  
Presidente da CAPES

**LÍVIO AMARAL**  
Diretor de Avaliação/CAPES

**TÂNIA ARAÚJO-JORGE**  
Coordenador Pro Tempore da Área de Ensino/CAPES

**GISELLE RÔÇAS DE SOUZA FONSECA**  
Coordenadora Adjunto do Mestrado Profissional da Área de Ensino/CAPES

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**

**REITORIA**

**DENIO REBELLO ARANTES**

Reitor

**MÁRCIO DE ALMEIDA CÓ**

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

**RENATO TANNURE ROTTA DE ALMEIDA**

Pró-Reitor de Extensão

**ARACELI VERÓNICA FLORES NARDY RIBEIRO**

Pró-Reitora de Ensino

**LEZI JOSÉ FERREIRA**

Pró-Reitor de Administração

**ADEMAR MANOEL STANGE**

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

**IFES - CAMPUS VITÓRIA**

**RICARDO PAIVA**

Diretor Geral

**VIVIANE MONTEIRO AZAMBUJA**

Diretora de Pesquisa e Pós-graduação

**HUDSON LUIZ COGO**

Diretor de Ensino

**SERGIO CARLOS ZAVARIS**

Diretor de Extensão

**ROSENI DA COSTA SILVA PRATTI**

Diretor de Administração



INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/lfes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## **PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

### **Colegiado da Pós-graduação (CPG)**

#### **Coordenação do Programa Educimat**

Dr. Sidnei Quezada Meireles Leite  
Coordenador

Dr. Antônio Henrique Pinto  
Vice-Coodenador

#### **Representantes Docentes:**

Dr. Antônio Donizetti Sgarbi  
Dr. Rony Cláudio de Oliveira Freitas  
Dr. Edmar Thiengo  
Dra. Manuella Villar Amado

#### **Representantes Discentes:**

Profa. Cristiane Ramos Teixeira  
Profa. Rúbia Carla Pereira

#### **Secretário do Programa de Pós-graduação:**

Sr. Alessandro Poletto Oliveira

## COMISSÃO ORGANIZADORA

### **Comissão Executiva**

Dr. Sidnei Quezada Meireles Leite  
Dr. Edmar Reis Thiengo  
Dr. Oscar Luiz Teixeira de Rezende  
Sr. Alessandro Poletto Oliveira

### **Comissão Técnica**

Prof. Clóvis Lisboa dos Santos Junior  
Profa. Euléssia Costa  
Profa. Josilene Erlacher Machado Falk  
Profa. Ludmyla Sathler Aguiar do Nascimento  
Profa. Marina cadete da Penha Dias  
Profa. Michele Pires Carvalho  
Profa. Thamires Belo de Jesus

### **Comissão *ad hoc***

Dra. Ligia Arantes Sad  
Dra. Manuella Vilar Amado  
Dra. Maria Alice Veiga Ferreira de Souza  
Dra. Maria Auxiliadora Vilela Paiva  
Dra. Michele Waltz Comarú dos Passos  
Dra. Sandra Aparecida Fraga da Silva  
Dra. Vilma Reis Terra  
Dr. Antônio Donizetti Sgarbi  
Dr. Antônio Henrique Pinto  
Dr. Carlos Roberto Pires Campos  
Dr. Edmar Reis Thiengo  
Dr. Eduardo Augusto Moscon Oliveira  
Dr. Emmanuel Favre-Nicolin  
Dr. Helio Rosetti Júnior  
Dr. Oscar Luiz Teixeira Rezende  
Dr. Rodolfo Chaves  
Dr. Rony Cláudio de Oliveira Freiras  
Dr. Sidnei Quezada Meireles Leite

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

**CORPO DOCENTE**

Antônio Donizetti Sgarbi, D.Ed.  
Antônio Henrique Pinto, D.Ed.  
Carlos Roberto Pires Campos, D.L.  
Edmar Reis Thiengo, D.Ed.  
Eduardo Augusto Moscon Oliveira, D.Ed.  
Hélio Roseti Júnior, D.Sc.  
Ligia Arantes Sad, D.Ed.  
Manuella Villar Amando, D.Sc.  
Maria Alice Veiga Ferreira de Souza, D.Ed.  
Maria Auxiliadora Vilela Paiva, D.Sc.  
Rony Cláudio De Oliveira Freitas, D.Ed.  
Sandra Aparecida Fraga da Silva, D.Ed.  
Sidnei Quezada Meireles Leite, D.Sc.  
Vilma Reis Terra, D.Sc.

**PESQUISADORES ASSOCIADOS**

Alex Jordane, D.Ed.  
Cynthia Fortunato, M.Ed.  
Giovani Zanetti Neto, M.Ed.



## LINHAS DE PESQUISA

### 1 **Práticas pedagógicas e recursos didáticos no contexto da educação em Ciências e Matemática.**

Trata do desenvolvimento de estudos dos processos de ensino e de aprendizagem em educação em ciências e matemática, bem como o desenvolvimento de recursos didáticos para atender as necessidades dos espaços de educação formal. Também estão incluídos os estudos sobre currículo na Educação Básica, livros didáticos, softwares educacionais e uso de espaços virtuais no contexto da educação em Ciências e Matemática.

### 2 **Formação Inicial e Continuada de professores no contexto da Educação em Ciências e Matemática.**

Trata do desenvolvimento de estudos sobre a formação inicial e continuada de professores no contexto da educação em ciências e matemática. Também estão incluídos os estudos sobre currículo na formação inicial e continuada de professores, recursos didáticos voltados para a formação de professores e uso de espaços virtuais nesse contexto.

### 3 **Educação Não Formal, Diversidade e Sustentabilidade no contexto da Educação em Ciências e Matemática.**

Trata de pesquisas sobre a educação não formal, diversidade, inclusão social e sustentabilidade, no contexto da educação em ciências e matemática.

### 4 **História e Memórias no contexto da Educação em Ciências e Matemática.**

Trata dos estudos sobre a história e memória da ciência, da ciência local e regional, de disciplinas, os eventos e das instituições no contexto da educação em ciências e matemática. Também estão incluídos os estudos sobre a história de currículos e história de recursos didáticos no contexto da educação em ciências e matemática.

## APRESENTAÇÃO

O III Seminário da Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (III SECIM) é resultado dos estudos realizados no primeiro semestre letivo do Mestrado Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo. Ao ingressarem no Programa EDUCIMAT, os alunos apresentaram um anteprojeto com ideias embrionárias, que são amadurecidas à medida que as disciplinas de formação pedagógica e epistemológica são realizadas.

As palestras do dia 12 e 13 de dezembro serão realizadas no Teatro do Campus Vitória do Ifes, e a apresentação dos projetos de mestrado serão realizados nos mini-auditórios 1 e 2. A formação acadêmica dos mestrandos é bastante diversificada, abrangendo o campo do saber das ciências, matemática, biologia, física, química, geografia, história, filosofia, pedagogia, informática e biblioteconomia. Vale ressaltar que essa turma é formada por professores que atuam em diversos municípios do Estado do Espírito Santo, além do sul do Estado da Bahia. Esse fato contribuiu na riqueza de experiências pedagógicas, dando um caráter multidisciplinar nas aulas do mestrado, mas sem perder o foco nas pesquisas em educação científica.

Como produto deste vasto trabalho coletivo, apresentamos o Caderno de Resumos contendo uma pequena visão das pesquisas de mestrado, sementes dos produtos finais, que estão sendo desenvolvidas no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática. Acreditamos que, ao final do mestrado, os frutos virão e farão diferença. Sentimo-nos honrados pela participação de todos neste processo de construção da pesquisa em Educação em Ciências e Matemática no Espírito Santo. Parabéns a todos por essa etapa vencida.

Vitória, ES, 12 de dezembro de 2013

Edmar Reis Thiengo  
Coordenador do III SECIM

Sidnei Quezada Meireles Leite  
Coordenador do Programa Educimat

## ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHOS

Foram submetidos Resumos dos alunos do Mestrado em Educação em Ciências e Matemática da turma 2013. Um comitê composto por professores doutores, pesquisadores atuantes, fará parte da avaliação desses projetos de trabalho.

**Apresentação Oral - Alunos da Turma 2013.** Cada aluno terá cerca de 20 minutos para fazer a apresentação do trabalho, seguido da avaliação feita por cada membro da banca examinadora. Cada banca examinadora será composta por, pelo menos, dois professores do Educimat. O acesso aos resumos poderá ser feito pelo endereço eletrônico:

<http://ocs.ifes.edu.br>

Para mais detalhes, consulte o endereço eletrônico do Programa Educimat:

<http://educimat.ifes.edu.br>

Vitória, 13 de dezembro de 2012

Comissão Organizadora do II SECIM



INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/lfes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## PROGRAMAÇÃO

*Vitória-ES, 12 e 13 de dezembro de 2012*

### **Quinta – Feira - 12/Dez**

08:00 – 09:00 – Credenciamento/ entrega de material

09:00 – 10:00 – Sessão de abertura e composição da mesa

Palestra: Título: Experiências da pós-graduação em Ensino de Ciências e Tecnologias da UTFPR: Do mestrado profissional ao Doutorado.

Mini-auditório 2.

Profa. Dra. Sani de Carvalho Rutz Silva

Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Tecnologia

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

11:30 – 13:30 - Almoço

14:00 – 16:00 – 1ª Rodada de apresentações dos Projetos de Mestrado.

16:00 – 16:30 - Coof break

16:30 – 18:30 – 2ª Rodada de apresentações dos Projetos de Mestrado.

### **Sexta - Feira - 13/Dez**

09:00 – 11:30 – Palestra :

Título: Experiências na formação de Professores de Ciências e Matemática: Um caso do Programa de Pós-graduação da UEL.

Mini-auditório 2.

Profa. Dra. Irineia Batista

Programa de Pós-graduação de Ensino de Ciências e Matemática

Universidade Estadual de Londrina

11:30 – 13:30 - Intervalo para almoço

14:00 – 16:00 – 1ª Rodada de apresentações dos Projetos de Mestrado.

16:00 – 16:30 - Coof break

16:30 – 18:30 – 2ª Rodada de apresentações dos Projetos de Mestrado.



## SUMÁRIO

<b>LINHA DE PESQUISA 1: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E RECURSOS DIDÁTICOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA .....</b>	<b>17</b>
<b>1. A MATEMÁTICA EM CENA: ALGUNS ASPECTOS EM QUE O TEATRO PODE COLABORAR COM A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA .....</b>	<b>18</b>
<i>Alvarito Mendes Filho .....</i>	<i>18</i>
<i>Orientador: Dr(a). Maria Auxiliadora Vilela Paiva .....</i>	<i>18</i>
<b>2. ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA REDE FEDERAL DE ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO – DIAGNÓSTICO E PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EM SALA DE AULA.....</b>	<b>19</b>
<i>Anderson Antonio Alves Cesário .....</i>	<i>19</i>
<i>Orientador: Dr(a). Antonio Henrique Pinto .....</i>	<i>19</i>
<b>3. ENSINO APRENDIZAGEM DE FUNÇÕES EM UM AMBIENTE DE MODELAGEM MATEMÁTICA DA ATIVIDADE ECONÔMICA DOS CATADORES DE MATERIAL RECICLADO EM REGIÕES TURÍSTICAS. ....</b>	<b>20</b>
<i>Camila Maria Dias Pagung .....</i>	<i>20</i>
<i>Orientador: Dr. Oscar Luiz Teixeira Rezende .....</i>	<i>20</i>
<b>4. MODELAGEM MATEMÁTICA: UMA ALTERNATIVA PARA O ENSINO APRENDIZAGEM DOS CONTEÚDOS DE ESTATÍSTICA NO ENSINO MÉDIO.....</b>	<b>21</b>
<i>Evânia de Oliveira Pereira Lima .....</i>	<i>21</i>
<i>Orientador: Dr. Oscar Luiz Teixeira de Rezende .....</i>	<i>21</i>
<b>5. IMPACTOS DE DIFERENTES ESTÍMULOS SOBRE A MEMORIZAÇÃO DE CONTEÚDOS ESCOLARES ..</b>	<b>22</b>
<i>Fernando Pinto Lopes .....</i>	<i>22</i>
<i>Orientador: Dra. Maria Alice V. F. de Souza .....</i>	<i>22</i>
<b>6. ESTUDO SOBRE A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA DE ALUNOS CEGOS COM O AUXÍLIO DA FERRAMENTA COMPUTACIONAL MATVOX .....</b>	<b>23</b>
<i>Flávio Lopes dos Santos .....</i>	<i>23</i>
<i>Orientador: Dr. Edmar Reis Thiengo.....</i>	<i>23</i>
<b>7. OS PROFESSORES DE MATEMÁTICA E A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS DA INFORMÁTICA DISPONÍVEIS NA EJA: UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE COLATINA .....</b>	<b>24</b>
<i>Lisandra Senra Avancini Bendineli .....</i>	<i>24</i>
<i>Orientador: Dr(a). Lígia Arantes Sad .....</i>	<i>24</i>
<b>8. METODOLOGIAS DE ENSINO NA MATEMÁTICA FINANCEIRA, APLICADO EM UMA ESCOLA DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE CARIACICA/ES .....</b>	<b>25</b>
<b>9. LABORATÓRIOS DE ENSINO DE QUÍMICA EM ESCOLAS ESTADUAIS DE ENSINO MÉDIO DO MUNICÍPIO DE VIANA: ATUAL SITUAÇÃO E CAMINHOS A PERCORRER.....</b>	<b>26</b>
<i>Nahun Thiaghor Lippaus Pires Gonçalves .....</i>	<i>26</i>



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/lfes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

<i>Orientador: Dra. Michele Waltz Comaru</i> .....	26
<b>10. ENSINO E APRENDIZAGEM DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS NO ENSINO MÉDIO: UTILIZAÇÃO DE REDES SOCIAIS COMO UM AMBIENTE DE INTERAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b> .....	<b>27</b>
<i>Organdi Mongin Rovetta</i> .....	27
<i>Orientador: Dr(a). Sandra Aparecida Fraga da Silva</i> .....	27
<b>11. ENSINO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA: CONSTRUÇÃO DE MODELOS MATEMÁTICOS DO CUSTO DE VIDA COMO FACILITADORES DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM</b> .....	<b>28</b>
<i>Rurdiney da Silva</i> .....	28
<i>Orientador: Dr. Hélio Rosetti Júnior</i> .....	28
<b>12. ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO: OS DESAFIOS DO CURRÍCULO E DA PRÁTICA EM UMA ESCOLA DO CONTEXTO DA VULNERABILIDADE SOCIAL EM VITÓRIA/ES</b> .....	<b>29</b>
<i>Wellington Alves dos Santos</i> .....	29
<i>Orientador: Dr(a). Antônio Henrique Pinto</i> .....	29
<b>LINHA DE PESQUISA 2: FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES NO CONTEXTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA</b> .....	<b>30</b>
<b>13. A ABORDAGEM METODOLÓGICA DA ETNOMATEMÁTICA COMO POSSIBILIDADE DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL</b> .....	<b>31</b>
<i>Marcela Andrade Martins Loures</i> .....	31
<i>Orientador: Dr. Antonio Henrique Pinto</i> .....	31
<b>14. CONSTRUÇÕES COLABORATIVAS DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS DE CIÊNCIAS POR PROFESSORES DA EJA</b> .....	<b>32</b>
<i>Nardely Sousa Gomes</i> .....	32
<i>Orientador: Dr. Rony C.O. Freitas</i> .....	32
<b>15. ENSINO DE CIÊNCIAS INTEGRADO ÀS LINGUAGENS AOS SEUS CÓDIGOS DE APOIO E SUAS TECNOLOGIAS: UMA EXPERIÊNCIA DE “ALFABETIZAÇÃO INTEGRAL” VIVENCIADA COM ALUNOS DAS SÉRIES INICIAIS EM UMA ESCOLA DO SUL DA BAHIA</b> .....	<b>33</b>
<i>Raqueline Brito dos Santos</i> .....	33
<i>Orientador: D. Antônio Donizetti Sgarbi</i> .....	33
<b>16. (RE)CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO GEOMÉTRICO POR PROFESSORAS DE SÉRIES INICIAIS: UMA ANÁLISE DE UM GRUPO DE FORMAÇÃO COM BASE NOS PRINCÍPIOS DE VAN HIELE</b> .....	<b>34</b>
<i>Roberta Resurreição Souza</i> .....	34
<i>Orientador: Dr(a). Sandra Aparecida Fraga da Silva</i> .....	34
<b>17. ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E (DES)CONSTRUÇÕES CURRICULARES</b> .....	<b>35</b>
<i>Robson Vinicius Cordeiro</i> .....	35
<i>Orientadores: Dr. Antonio Donizetti Sgarbi e Dr. Emmanuel Marcel Favre-Nicolin</i> .....	35



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/lfes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

<b>18. IMPLICAÇÕES DO RACIOCÍNIO VERBAL NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE MATEMÁTICA.....</b>	<b>36</b>
<i>Stefania Reis Antunes Hoffmann .....</i>	<i>36</i>
<i>Orientador: Dr(a). Maria Alice Veiga Ferreira de Souza .....</i>	<i>36</i>
<b>19. COMPASSOS E DESCOMPASSOS - ESTUDO RETROSPECTIVO ACERCA DA UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM ESPAÇOS EDUCATIVOS NÃO FORMAIS REALIZADAS PELO CEET VASCO COUTINHO .....</b>	<b>37</b>
<i>Tatiene Kéllen Rosa Germano Araujo .....</i>	<i>37</i>
<i>Orientador: Dr. Carlos Roberto Pires Campos .....</i>	<i>37</i>
<b>LINHA DE PESQUISA 3: EDUCAÇÃO NÃO FORMAL, DIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA.....</b>	<b>38</b>
<b>20. CARACTERIZANDO LABORATÓRIO DE ENSINO CIÊNCIAS: PESQUISA EXPLORATÓRIA E PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO.....</b>	<b>39</b>
<i>Fabiana da Silva Kauark.....</i>	<i>39</i>
<i>Orientador: Dra. Michele Waltz Comarú .....</i>	<i>39</i>
<b>21. UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO USANDO RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E ATIVIDADES INVESTIGATIVAS EM GRUPOS COLABORATIVOS COMO PERSPECTIVA METODOLÓGICA.....</b>	<b>40</b>
<i>Rúbia Carla Pereira.....</i>	<i>40</i>
<i>Orientador: Dr. Rony Cláudio de Oliveira Freitas.....</i>	<i>40</i>
<b>LINHA DE PESQUISA 4: HISTÓRIA E MEMÓRIAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA .....</b>	<b>41</b>
<b>22. MOSTRA DE FÍSICA DA UFES: RESGATE DA MEMÓRIA, POTENCIAL PEDAGÓGICO NA FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR E MOVIMENTO CTSA.....</b>	<b>42</b>
<i>Antônio Lopes de Souza Neto .....</i>	<i>42</i>
<i>Orientador: Dr. Sidnei Quezada Meireles Leite .....</i>	<i>42</i>
<b>23. PRÁTICAS EDUCATIVAS NA ESTAÇÃO DE CIÊNCIAS MARGARETE CRUZ PEREIRA EM CARIACICA-ES: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DA CULTURA CIENTÍFICA DOS ESTUDANTES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CARIACICA-ES.....</b>	<b>43</b>
<i>Cristiane Ramos Teixeira .....</i>	<i>43</i>
<i>Orientador: Dr. Eduardo Augusto Moscon Oliveira .....</i>	<i>43</i>
<b>24. ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE GUARAPARI E ANCHIETA/ES: PONTENCIALIDADES E DESAFIOS DE UM ENSINO DE CIÊNCIAS QUE TEM COMO EIXO INTEGRADOR A SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL. ....</b>	<b>44</b>
<i>Flávia Nessler Nascimento .....</i>	<i>44</i>
<i>Orientador: Dr. Antonio Donizetti Sgarbi .....</i>	<i>44</i>
<b>25. (DES)CAMINHOS DE UMA CRIANÇA NUMA ESCOLA (DES)REGULAR: DO CURRÍCULO PRÁTICO À PRÁTICA DO CURRÍCULO .....</b>	<b>45</b>



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

<i>Janivaldo Pacheco Cordeiro</i> .....	45
<i>Orientador: Dr. Edmar Reis Thiengo</i> .....	45
<b>26. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO COMO ESPAÇO DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL PARA A PROMOÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA: O CASO DO PARQUE DA MANTEGUEIRA</b> .....	<b>46</b>
<i>Kleber Roldi</i> .....	46
<i>Orientador: Dr(a). Manuella Villar Amado</i> .....	46
<b>27. PROJETO CURTACIÊNCIA: PRODUÇÃO DE DOCUMENTÁRIOS SOCIOAMBIENTAIS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO</b> .....	<b>47</b>
<i>Larissa Merizio de Carvalho</i> .....	47
<i>Orientador: Dr. Sidnei Quezada Meireles Leite</i> .....	47
<b>28. PARQUE NATURAL DOM LUIS GONZAGA FERNANDES – UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA-AMBIENTAL PARA A COMUNIDADE ESCOLAR NO ENTORNO DO LAMEIRÃO – VITÓRIA-ES48</b>	
<i>Maria Luiza de Lima Marques</i> .....	48
<i>Orientador: Dr. Eduardo Augusto Moscon Oliveira</i> .....	48
<b>29. CULTURA CORPORAL E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA</b> .....	<b>49</b>
<i>Rodolfo Moura Pereira</i> .....	49
<i>Orientador: Dr(a). Carlos Roberto Pires Campos</i> .....	49





INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO



**III SECIM**

Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

# LINHA DE PESQUISA 1: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E RECURSOS DIDÁTICOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

---



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## 1. A MATEMÁTICA EM CENA: ALGUNS ASPECTOS EM QUE O TEATRO PODE COLABORAR COM A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

*Alvarito Mendes Filho*<sup>1</sup>

*Orientador: Dr(a). Maria Auxiliadora Vilela Paiva*<sup>2</sup>

**Resumo:** Proposta de pesquisa na área de Ciências Humanas (Educação), tendo por finalidade o desenvolvimento experimental de uma prática educativa e por objetivo o uso do teatro como recurso didático-pedagógico no ensino-aprendizagem da Matemática. A metodologia empregada será a pesquisa-ação de caráter colaborativo, através da qual buscaremos responder a seguinte questão: “Em que aspectos o teatro pode colaborar com a Educação Matemática?”. Realizaremos reuniões com professores e pesquisadores com o intuito de colher sugestões de temas e conteúdos da Matemática a serem trabalhados na forma de textos teatrais. As entrevistas serão registradas em vídeo ou em forma escrita. Um dos textos criados será montado e encenado por pelo menos um dos professores com seus alunos e o processo será registrado em vídeos e fotos. Após as apresentações, realizaremos nova reunião com o professor para captar seu olhar e sua opinião sobre a prática educativa desenvolvida. Buscaremos registrar também os olhares dos alunos que participarem da montagem da peça, os de seus colegas e demais pessoas envolvidas no processo educativo desses alunos. Nosso intuito é que os textos criados venham compor o início do acervo de peças de um teatro que pretendemos denominar *Matemático Crítico*. Os textos serão editados na forma de livro, com instruções para que outros professores possam utilizar as peças por nós criadas ou, tomando essas como exemplo, criar com seus alunos novas histórias, de modo a usarem o teatro como recurso didático-pedagógico no ensino-aprendizagem da Matemática. O livro será o produto final desse trabalho de pesquisa.

**Palavras chaves:** Educação Matemática. Teatro como recurso didático. Motivação. Matemática Crítica.

---

<sup>1</sup> Formado Letras (Inglês) e Comunicação Social - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: alvaritomendes@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Matemática –PUC-RJ; Prof<sup>a</sup> aposentada da UFES; Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: vilelapaiva@gmail.com.



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## 2. ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA REDE FEDERAL DE ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO – DIAGNÓSTICO E PROPOSTA DE INTERVENÇÃO EM SALA DE AULA

*Anderson Antonio Alves Cesário*<sup>3</sup>

*Orientador: Dr(a). Antonio Henrique Pinto*<sup>4</sup>

**Resumo:** As dificuldades de aprendizagem em matemática tem sido demonstradas por vários alunos que frequentam o Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Itapina, onde leciono desde o ano de 2010. Observa-se que a maioria dos alunos que ingressam no Instituto na 1ª série do ensino médio e, até mesmo alguns que já cursam a 2ª ou 3ª séries apresentam um déficit de aprendizagem de alguns conteúdos matemáticos básicos de ensino fundamental. Diante do exposto, o objetivo dessa pesquisa é diagnosticar e propor intervenções pedagógicas no ensino-aprendizagem de matemática na formação do técnico em área de Agrárias do IFES – Campus Itapina visando aproximar o saber matemático das demandas do setor técnico, procurando dar mais significado à matemática que ele aprende na sala de aula. O trabalho proposto será desenvolvido em três etapas: aplicação de questionário aos professores - onde se buscará quais conteúdos matemáticos são essenciais para o desenvolvimento nas chamadas “disciplinas técnicas”; um teste aos alunos - para averiguar o (des)conhecimento dos conteúdos levantados pelos professores; e a proposição de intervenções por meio de práticas pedagógicas que ampliem a qualidade da aprendizagem dos alunos. Por referencial teórico, tomou-se Ole Skosmose . Espera-se, ao final do projeto, dada a grande importância do conhecimento da matemática na formação do técnico, elaborar um guia com informações de práticas pedagógicas alternativas para a realidade de uma escola voltada para as Ciências Agrárias.

**Palavras chaves:** matemática crítica, ensino-aprendizagem, currículo.

---

<sup>3</sup> Licenciado em Matemática - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: aacesario@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Licenciado em Matemática, D.Ed. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: ahp.mat@gmail.com.



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

### **3. ENSINO APRENDIZAGEM DE FUNÇÕES EM UM AMBIENTE DE MODELAGEM MATEMÁTICA DA ATIVIDADE ECONÔMICA DOS CATADORES DE MATERIAL RECICLADO EM REGIÕES TURÍSTICAS.**

**Camila Maria Dias Pagung<sup>5</sup>**

*Orientador: Dr. Oscar Luiz Teixeira Rezende<sup>6</sup>*

**Resumo:** O presente estudo visa investigar as contribuições da modelagem matemática no ensino-aprendizagem de funções, a partir dos princípios norteadores da educação matemática crítica. Para explorar a atividade de modelagem abordaremos o problema dos impactos que o turismo provoca na renda dos catadores de resíduos recicláveis de uma associação de relevância social no município de Guarapari. Almejamos interpretar este fenômeno à luz do conhecimento matemático, a partir do estudo de funções e encontrar soluções aos problemas que serão despertados por meio da construção de um ambiente de ensino baseado nos princípios da modelagem. Os instrumentos investigativos serão questionários, filmagens, entrevistas gravadas e observações do pesquisador. Esses conteúdos serão analisados sob a perspectiva metodológica proposta por Bardin. No referencial teórico da pesquisa constam autores como Lev Vygotsky, Paulo Freire, Ole Skovsmose, Rodney Carlos Bassanezi, Jonei Barbosa e Maria Salett Biembegut. Como produto final, pretendemos construir uma sequência didática para o ensino de funções elementares que ofereça a professores e alunos a oportunidade de interagir e buscar a construção de conhecimentos, a partir de uma situação concreta presente no cotidiano dos discentes, a ser desenvolvida em um ambiente de modelagem matemática.

**Palavras chaves:** Educação Matemática crítica. Modelagem Matemática. Funções.

---

<sup>5</sup> Licenciada em Matemática, Mestranda Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo. Email: campagung@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Licenciado em Matemática, Mestre e Informática e Doutor em Engenharia Agrícola - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: oscarlrrt@gmail.com.



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

#### **4. MODELAGEM MATEMÁTICA: UMA ALTERNATIVA PARA O ENSINO APRENDIZAGEM DOS CONTEÚDOS DE ESTATÍSTICA NO ENSINO MÉDIO**

*Evânia de Oliveira Pereira Lima*<sup>7</sup>

*Orientador: Dr. Oscar Luiz Teixeira de Rezende*<sup>8</sup>

**Resumo:** A presente pesquisa é fruto de uma inquietação quanto à forma que os conteúdos de Estatística têm sido trabalhados no ensino médio. Justifica-se pela contribuição da Modelagem Matemática na aproximação entre a realidade vivida pelos alunos e os conteúdos estatísticos ensinados na sala de aula, bem como na identificação de possíveis intervenções nessa realidade. A investigação será realizada em relação ao ensino aprendizagem de conceitos básicos de Estatística para alunos do ensino médio, a partir dos princípios norteadores da educação matemática crítica. Os referenciais teóricos baseiam-se na Teoria Sócio Interacionista de Vygotski, na abordagem crítica da matemática, defendida por Skovsmose e na pedagogia da autonomia proposta por Paulo Freire, que afirma a necessidade de se motivar o aluno a questionar, tornando-se um ser crítico. Fundamentamos esse trabalho também na análise de Biembengut, Barbosa e Bazanessi, a fim de compreender o processo de Modelagem Matemática e expressar sua importância como ferramenta pedagógica. Esta pesquisa é de cunho qualitativo, baseada na pesquisa-ação. Nossa investigação se concentra no uso de drogas por adolescentes na região de Nova Almeida, no município de Serra, no Espírito Santo, assunto que será explorado em sala de aula. Os sujeitos da pesquisa são alunos do terceiro ano do ensino médio. Ao final, todo processo investigado será descrito em um guia didático para abordar o ensino de Estatística no terceiro ano do ensino médio, a partir das ações propostas pela modelagem matemática.

**Palavras chaves:** Modelagem Matemática; Estatística; Guia Didático.

---

<sup>7</sup> Licenciado em Matemática - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: evaniadelima@gmail.com

<sup>8</sup> Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: oscar@ifes.edu.br



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## 5. IMPACTOS DE DIFERENTES ESTÍMULOS SOBRE A MEMORIZAÇÃO DE CONTEÚDOS ESCOLARES

*Fernando Pinto Lopes<sup>9</sup>*

*Orientador: Dra. Maria Alice V. F. de Souza<sup>10</sup>*

**Resumo:** Um dos principais desafios da ciência no século XXI é a compreensão da mente humana em termos biológicos e, nesse contexto, muitos estudos têm sido realizados na tentativa de se compreender o funcionamento da memória e sua participação na aprendizagem. Memória e aprendizagem estão intimamente relacionadas no sentido que, para que haja o aprendizado, o conteúdo aprendido deve ser fixado nas bases neuronais e, quando necessário, recuperado para executar atividades, tomar decisões e resolver problemas, na escola e na vida. Compreender os processos da memória humana e conhecer quais recursos utilizar para o seu bom funcionamento são de grande importância para que o professor possa utilizá-los e aprimorar suas estratégias de ensino. Por outro lado, o uso de novas tecnologias no ambiente educacional pode ser um aliado aos estímulos necessários para o desenvolvimento de variáveis como a atenção e a memória que impactam diretamente sobre a fixação de conteúdos e influenciam a aprendizagem significativa. Dessa forma, o presente projeto propõe estudar os impactos da promoção de diferentes estímulos que desenvolvam a memória de 200 alunos do 7º ano do ensino fundamental, com uso de recursos midiáticos como vídeo, imagem e editor de texto explorando conteúdos de ciências, tais como: classificação zoológica e doenças causadas por determinados seres vivos. Para isso, têm-se como objetivos: 1) verificar a eficiência de diferentes propostas de estímulos cerebrais sobre a memória de longo prazo; 2) comparar a eficiência desses estímulos nos alunos; 3) propor métodos que impactem positivamente sobre a memorização de conteúdos para educadores de todos os níveis escolares.

**Palavras chaves:** memória, aprendizagem, tecnologias

---

<sup>9</sup> Licenciado e Bacharel em Ciências Biológicas - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: fernandolopes.bio@gmail.com

<sup>10</sup> Licenciado em Matemática, D.Ed. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: alicevfs@gmail.com



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## **6. ESTUDO SOBRE A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA DE ALUNOS CEGOS COM O AUXÍLIO DA FERRAMENTA COMPUTACIONAL MATVOX**

**Flávio Lopes dos Santos**<sup>11</sup>

*Orientador: Dr. Edmar Reis Thiengo*<sup>12</sup>

**Resumo:** Este projeto de pesquisa visa investigar as possibilidades do uso de um recurso tecnológico por meio da utilização do computador no desenvolvimento da linguagem matemática bem como sua aprendizagem em alunos cegos e/ou com baixa visão. Para tanto optamos pelo software MATVOX, por este ter como objetivo proporcionar aos usuários a implementação de algoritmos e cálculos matemáticos. O desenvolvimento da pesquisa se dará por meio de atividades matemáticas que serão testadas durante as aulas regulares da disciplina na Escola Desembargador Carlos Xavier Paes Barreto do Município de Vitória no Espírito Santo, utilizando a base teórica-metodológica das ações mentais propostas por Galperin – etapa motivacional, estabelecimento da base orientadora da ação, etapa material, etapa verbal e etapa mental - metodologia esta que permite ações pontuais na busca de identificar se determinado conceito foi ou não assimilado pelo aluno. O desafio está nos conteúdos matemáticos que necessitam de formas diversas de serem transmitidos aos alunos pesquisados Reconhecer que é possível proporcionar situações de aprendizagem efetiva a um aluno cego ou com baixa visão valorizando suas potencialidades e explorando-as denotaria grande passo para a educação inclusiva do indivíduo cego, que no Brasil continua enfrentando diversas barreiras, principalmente no que tange à capacitação dos professores, a inconformidade do espaço de sala de aula e a falta de material adequado para trabalhar as disciplinas com alunos cegos.

**Palavras chaves:** Tecnologia Assistiva, Deficiência Visual, MATVOX.

---

<sup>11</sup> Bacharel em Direito - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: flaviolopesgv@gmail.com

<sup>12</sup> Doutor em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES. Professor titular do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Instituto Federal do Espírito Santos - IFES. e-mail: thiengo.thiengo@gmail.com.



## 7. OS PROFESSORES DE MATEMÁTICA E A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS DA INFORMÁTICA DISPONÍVEIS NA EJA: UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE COLATINA

*Lisandra Senra Avancini Bendineli*<sup>13</sup>

*Orientador: Dr(a). Ligia Arantes Sad*<sup>14</sup>

**Resumo:** Esse projeto tem como objetivo analisar a utilização de possíveis recursos da informática por professores de matemática da EJA que atuam em escolas públicas de Colatina e participaram de uma formação continuada específica para a modalidade de jovens e adultos. Para tanto, é possível classificar esta pesquisa qualitativa com base no Levantamento de Dados (onde buscarei através de entrevista aos professores, alunos, supervisores e diretores dados referentes a EJA e a utilização da informática nas aulas de matemática), na Exploração de Campo (que trará respostas ao questionamento inicial, permitindo assim a elaboração do produto final para trabalho juntamente com os professores) e na Descrição (que evidenciará os resultados comprovados/ou não, e uma análise crítica das aulas e do processo de ensino). Serão pesquisadas três escolas que ofertam EJA em Colatina. Como principal referencial teórico abordarei o estudo com o Documento Base do PROEJA – Ensino Fundamental e Médio. Os principais autores teóricos estudados serão Paulo Freire, Maria da Conceição Fonseca - que trabalham com a Educação de Jovens e Adultos –; Marcelo Borba e Miriam Penteadó que estudam a perspectiva da Informática no contexto escolar; e João Pedro da Ponte que investiga a matemática numa perspectiva crítica. A elaboração de um para-didático como Produto Final é a pretensa contribuição para os professores de Matemática da EJA terem subsídios que utilizam a tecnologia como ferramenta de ensino, almejando compartilhar aulas dinâmicas, atraentes e promotoras de inclusão diante das transformações tecnológicas.

**Palavras chaves:** EJA, Recursos da informática, professores de matemática.

---

<sup>13</sup> Licenciada em Pedagogia com habilitação em Supervisão Escolar, Anos Iniciais do Ensino Fundamental e Educação Infantil; especialista em Planejamento Educacional. Mestranda Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes.. Email: lisandrasab@yahoo.com.br

<sup>14</sup> Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> em Educação Matemática, com atuação no PPGE-UFES e no EDUCIMAT-IFES. Email: sadli@terra.com.br





INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## **8. METODOLOGIAS DE ENSINO NA MATEMÁTICA FINANCEIRA, APLICADO EM UMA ESCOLA DO ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE CARIACICA/ES**

**Jackelinne Azevedo Silva dos Santos**<sup>15</sup>  
**Orientador: Dr. Hélio Rosetti Junior**<sup>16</sup>

**Resumo:** O presente trabalho procura apresentar o ensino da matemática financeira no processo de ensino contextualizado, no qual a escola torna-se um ambiente adequado para a construção do conhecimento e a formação de indivíduos críticos. O ensino da matemática financeira não deve se preocupar somente com o uso de fórmulas, pois os alunos sentem dificuldades em compreender o cálculo e seus significados. Segundo pesquisas da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo, a falta de conhecimento dos alunos sobre a matemática financeira tem propiciado o aumento do endividamento das famílias do Brasil. Diante dessa situação, este trabalho busca verificar se o uso de mídias que tratam sobre finanças pode contribuir para o aprendizado dos alunos. Será uma pesquisa-ação, com a realização de sequências didáticas sobre a Matemática Financeira na escola estadual Dr. José Moysés. Os alunos serão orientados a realizarem a pesquisa em materiais impressos e na internet sobre temas relacionados a finanças. Serão discutidos tipos de planilhas que podem ser utilizadas para o cálculo de juros. Com base na pesquisa os alunos deverão produzir uma mídia sobre situações de juros praticados no comércio, bem como será elaborada, em sala de aula, uma cartilha ilustrada sobre a educação financeira para ser trabalhada na comunidade local.

**Palavras chaves:** Matemática Financeira; Sequência Didática; Mídias.

---

<sup>15</sup> Licenciada em Matemática - Mestranda Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: jackelinneaz@gmail.com

<sup>16</sup> Licenciado em Matemática, D.Sc. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: heliorosetti@gmail.com.



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## 9. LABORATÓRIOS DE ENSINO DE QUÍMICA EM ESCOLAS ESTADUAIS DE ENSINO MÉDIO DO MUNICÍPIO DE VIANA: ATUAL SITUAÇÃO E CAMINHOS A PERCORRER.

*Nahun Thiaghor Lippaus Pires Gonçalves*<sup>17</sup>

*Orientador: Dra. Michele Waltz Comaru*<sup>18</sup>

**Resumo:** Muitos aspectos podem contribuir para que o processo de ensino-aprendizagem tenha um caráter verdadeiramente significativo. Na área das ciências da natureza, uma das didáticas comumente utilizadas é a da prática experimental, onde é possível associar a teoria ao real de maneira concreta e palpável, construindo o saber de forma apreciativa, curiosa e instigante, colaborando para estimulação e assegurando ao aluno atuação direta, por vezes, tirando-o da monotonia e tradicionalismo da sala de aula para situá-lo dentro do laboratório na posição daquele que faz ciência. A experimentação permite que se estabeleça uma visão mais dinâmica e analítica do todo e suas partes, além de facilitar o diálogo e agregar à interpretação de mundo e da natureza uma peculiar criticidade entre ciência, tecnologia e sociedade. Nesta perspectiva, este trabalho tem como objetivo realizar levantamento dos laboratórios de química existentes nas escolas estaduais do município de Viana, investigar as suas rotinas de utilização, os recursos disponíveis e os perfis dos professores envolvidos, por meio de pesquisa de campo usando relatórios técnicos e questionários como recursos investigativos para levantamentos e registro de dados. Além disso, propor um protocolo de implantação, recomendações de uso e propostas pedagógicas de laboratório experimental para a educação em química no ensino médio, na tentativa de promover a inserção da aula prática laboratorial efetivamente no cotidiano escolar sem se desvincular da grade curricular e ao mesmo tempo colaborar para a mudança do atual cenário do ensino de química enquanto disciplina escolar na qual os alunos apresentam menor rendimento e identificação.

**Palavras chaves:** laboratório de química; aprendizagem significativa.

---

<sup>17</sup>Bacharel em Farmácia - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: nahunthiaghor@hotmail.com

<sup>18</sup>Bacharel em Farmácia, D.Sc.- Docente do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: mcomaru@ifes.edu.br



INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## **10. ENSINO E APRENDIZAGEM DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS NO ENSINO MÉDIO: UTILIZAÇÃO DE REDES SOCIAIS COMO UM AMBIENTE DE INTERAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

**Organdi Mongin Rovetta**<sup>19</sup>

Orientador: Dr(a). Sandra Aparecida Fraga da Silva<sup>20</sup>

**Resumo:** Com o objetivo de investigar quais limites e contribuições de redes sociais como ambiente de interação e de comunicação no processo de ensino e aprendizagem de sólidos geométricos, o projeto em questão propõe a utilização da rede social *facebook* como um recurso pedagógico complementar, de forma a estabelecer uma relação entre a sala de aula presencial e o ambiente virtual. A teoria de Van Hiele embasará a abordagem geométrica da pesquisa, visto que a ênfase estará nos três primeiros níveis dessa teoria. No que se refere à tecnologia da informação e comunicação, Powell, Bairral e Levy serão considerados como referência. Faremos uma pesquisa de natureza qualitativa com estudo de caso, aplicado com os alunos da segunda série do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Coronel Antônio Duarte, localizada em Iconha/ES. O produto final consistirá numa sequência didática que mostre possibilidades de utilização de redes sociais para interação e comunicação no estudo de sólidos geométricos.

**Palavras chaves:** sólidos geométricos; redes sociais; interação.

---

<sup>19</sup> Licenciada em Ciências Habilitação Matemática - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: organdimongin@hotmail.com

<sup>20</sup> Licenciada em Matemática, D.Ed. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: sandrafraga7@gmail.com



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## ***II. ENSINO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA: CONSTRUÇÃO DE MODELOS MATEMÁTICOS DO CUSTO DE VIDA COMO FACILITADORES DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM***

***Rurdiney da Silva***<sup>21</sup>

*Orientador: Dr. Hélio Rosetti Júnior*<sup>22</sup>

**Resumo:** Como professor percebo que a educação financeira não tem sido trabalhada no contexto escolar da rede estadual do Espírito Santo. A proposta desta pesquisa visa refletir e discutir, nas aulas de matemática, a importância do tema para atualidade e suas contribuições para a aprendizagem, além da análise de como a matemática financeira esta sendo abordada ao longo do currículo escolar. Busca, também, compreender de que forma os professores estão desenvolvendo a matemática financeira e contextualizando-a ao longo do ensino médio. Através de pesquisa qualitativa, este trabalho tem por objetivos identificar como os professores estão trabalhando as relações da matemática financeira com o cotidiano discente e propor, como estratégia de ensino, o uso dos elementos do custo de vida dos estudantes e seus familiares, a fim de aproximar e facilitar o ensino de matemática. Mais que ensinar matemática financeira, com a inserção deste conteúdo na vida escolar, espera-se implementar elementos de cidadania com uma abordagem prática de educação financeira.

**Palavras chaves:** matemática financeira; custo de vida; ensino de matemática.

---

<sup>21</sup> Licenciado em Matemática - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: rurdiney@gmail.com

<sup>22</sup> Licenciado em Matemática, D.Ed. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: heliorosetti@gmail.com.



INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## ***12. ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO: OS DESAFIOS DO CURRÍCULO E DA PRÁTICA EM UMA ESCOLA DO CONTEXTO DA VULNERABILIDADE SOCIAL EM VITÓRIA/ES***

***Wellington Alves dos Santos***<sup>23</sup>

*Orientador: Dr(a). Antônio Henrique Pinto*<sup>24</sup>

**Resumo:** Um dos grandes desafios que temos enfrentado, no contexto do ensino-aprendizagem de Ciências, é o de instituir um processo capaz de promover uma aprendizagem significativa de conceitos, agenciando uma alfabetização científica. Nessa perspectiva, o trabalho tem por objetivo discutir os desafios do currículo e da prática na implementação do ensino de ciências nas premissas da investigação em uma escola da rede municipal de Vitória, inserida no contexto da vulnerabilidade social do município. Vinculado ao projeto “Alfabetização Científica no contexto da sustentabilidade socioambiental na cidade de vitória/ES”, desenvolvido pela Escola em parceria com o IFES, o trabalho, orientado pelos pressupostos da pesquisa-ação, contempla, entre várias, as seguintes reflexões: Como desenvolver o ensino de ciências por investigação em que seja possível a formação política e crítica dos educandos? Como tem se constituído e como deve se constituir um currículo para as classes populares? Qual a importância da presença ativa da comunidade na escola? Como direcionamentos de uma reflexão inicial, acreditamos que o ensino de ciências por investigação, no contexto de uma escola aberta à relação escola-comunidade, constitui-se como um potente instrumento para promover aculturação científica e ainda contribuir para a construção de uma concepção de ciência arquitetada pelos contextos e sujeitos sociais.

**Palavras chaves:** ensino de ciências por investigação; currículo; classes populares.

---

<sup>23</sup> Bacharel em Ciências Bilógicas - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: walvesdosantos@gmail.com

<sup>24</sup> Licenciado em Matemática, D.Ed. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: ahp.mat@gmail.com



INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO



**III SECIM**

Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

# LINHA DE PESQUISA 2: FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES NO CONTEXTO DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

---



INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

### **13. A ABORDAGEM METODOLÓGICA DA ETNOMATEMÁTICA COMO POSSIBILIDADE DE ENSINO DA MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL**

**Marcela Andrade Martins Loures**<sup>25</sup>

*Orientador: Dr. Antonio Henrique Pinto*<sup>26</sup>

**Resumo:** Este projeto de pesquisa se propõe a investigar a relação entre currículo de Matemática e cultura, numa perspectiva de analisar/compreender/identificar práticas didático-metodológicas que possuam proximidade com a etnomatemática (D'Ambrósio). Investigando as práticas culturais de estudantes do ensino fundamental, tanto no espaço escolar como no espaço não escolar, estabelecerá um diálogo com o conceito de etnomatemática de D'Ambrósio e com o conceito de conhecimento de Vigotsky. Para ambos todo o conhecimento, incluindo-se o matemático, é derivado das relações estabelecidas entre o homem e o seu contexto cultural, mediado pela linguagem e por técnicas que o instrumentalize na busca de resolução de problemas. Nesse sentido, neste trabalho objetivamos uma apropriação e ressignificação dos saberes matemáticos presentes no cotidiano dos estudantes. Metodologicamente, insere-se no universo das Ciências Humanas definindo-se, quanto ao processo de análise dos dados, como pesquisa qualitativa, e quanto à abrangência do objeto a ser pesquisado, como estudo de caso, isto é, um particular grupo de estudantes de uma escola de ensino fundamental localizada na região da Grande São Pedro, em Vitória. Ao final espera-se contribuir com o ensino da Matemática escolar, no sentido de possibilitar uma apropriação e ressignificação do saber matemático das crianças e adolescentes de comunidades carentes.

**Palavras chaves:** Educação Matemática, Currículo e Cultura

---

<sup>25</sup> Licenciada em Matemática e Pedagogia – Professora de Matemática da rede estadual do Espírito Santo - Mestranda Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: marcelamloures@hotmail.com

<sup>26</sup> Licenciado em Matemática, D.Ed. - Docente do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes - Educimat. E-mail ahp.mat@gmail.com.br

## ***14. CONSTRUÇÕES COLABORATIVAS DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS DE CIÊNCIAS POR PROFESSORES DA EJA***

***Nardely Sousa Gomes***<sup>27</sup>

*Orientador: Dr. Rony C.O. Freitas*<sup>28</sup>

**Resumo:** Este trabalho apresenta uma proposta de produção colaborativa de sequências didáticas na área de conhecimento de Ciências da Natureza por um grupo de professores participantes do curso de aperfeiçoamento PROEJA - Educação Profissional Integrada a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos ofertado pelo Instituto Federal do Espírito Santo - IFES. O objetivo é a produção colaborativa de Blocos de Atividades pelos professores cursistas que visam atender as especificidades da Educação de Jovens e Adultos – EJA na perspectiva da Educação Crítica de Paulo Freire. A metodologia se caracteriza por uma pesquisa-ação realizada colaborativamente pelo investigador e professores. A investigação colaborativa por Boavida e Ponte (2002) destaca a importância desse trabalho na educação para a reflexão sobre a prática pedagógica, potencializando, por meio do diálogo, as possibilidades de aprendizagens recíprocas. Estas premissas entrelaçadas com a metodologia de construção de sequências didáticas de Antoni Zabala (1998) aumentam a credibilidade do trabalho baseado em múltiplas concepções, criando condições para a resolução de problemas e obstáculos que surgirem no percurso da pesquisa. O produto final são sequências didáticas para a EJA embasadas no ensino de ciências por investigação e problematização descrito por Ana Maria Pessoa de Carvalho (2006) que motivem o processo de ensino aprendizagem considerando as realidades dos estudantes sobre as dimensões pedagógicas, filosóficas, históricas e sociais, contribuindo para a formação de pessoas autônomas e conscientes de seu papel na sociedade.

**Palavras chaves:** Sequências didáticas; trabalho colaborativo; educação de Jovens e Adultos

---

<sup>27</sup> Licenciado em Ciências Biológicas - Mestranda Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: nardelybio@hotmail.com

<sup>28</sup> Licenciado em Matemática, D.Ed. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: ronyfreitas@ifes.edu.br



## **15. ENSINO DE CIÊNCIAS INTEGRADO ÀS LINGUAGENS AOS SEUS CÓDIGOS DE APOIO E SUAS TECNOLOGIAS: UMA EXPERIÊNCIA DE “ALFABETIZAÇÃO INTEGRAL” VIVENCIADA COM ALUNOS DAS SÉRIES INICIAIS EM UMA ESCOLA DO SUL DA BAHIA**

**Raqueline Brito dos Santos**<sup>29</sup>

*Orientador: D. Antônio Donizetti Sgarbi*<sup>30</sup>

**Resumo:** Esta investigação, de natureza qualitativa da linha de pesquisa “Formação de Professores”, tem como objetivo principal elaborar, aplicar, e reelaborar a partir de avaliações periódicas um Curso de Formação Inicial Continuada de Alfabetização. Serão sujeitos da pesquisa professores e alunos de uma escola Municipal de Ensino Fundamental do Sul da Bahia. Para fundamentar o trabalho pretendemos primeiramente realizar uma revisão sobre o tema de autores que possam fundamentar o conceito de “Alfabetização Integral” (CHASSOT, 2000; FREIRE, 1980; KRASILCHIK, MARANDINO, 2005; SOARES, 1998), a importância do ensino de ciências para crianças (ROITMAM, 2005; 2007; KEIM, 1993) bem como compreender abordagens de ensino e aprendizagem, práticas pedagógicas que favorecem esse propósito (VYGOTSKY, 1934; SAVIANE, 2005; ZABALA, 2010) também analisar as políticas públicas em educação traçando perspectivas e dimensões (PDE, 2007; PNE, 2011-2020). A pesquisa em termos metodológicos pode ser identificada como uma pesquisa-ação (BARBIER, 2007), pois se trata de um processo investigativo de intervenção em que caminham juntas prática educativa, reflexiva e investigativa. A pesquisa pretende corroborar para uma reflexão e efetivação (materializada no projeto pedagógico do curso) de uma alfabetização integral do educando, contribuindo para uma formação educacional vista como instrumental para a formação da cidadania.

**Palavras chaves:** Alfabetização Integral; Ensino Fundamental e Formação de Professores.

---

<sup>29</sup> Licenciada em Ciências Biológicas e Pedagogia - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: raquelinebio@hotmail.com

<sup>30</sup> Licenciado em Filosofia, D.Ed. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: donizetti@ifes.edu.br.



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## **16. (RE)CONSTRUÇÃO DO PENSAMENTO GEOMÉTRICO POR PROFESSORAS DE SÉRIES INICIAIS: UMA ANÁLISE DE UM GRUPO DE FORMAÇÃO COM BASE NOS PRINCÍPIOS DE VAN HIELE**

**Roberta Resurreição Souza**<sup>31</sup>

*Orientador: Dr(a). Sandra Aparecida Fraga da Silva*<sup>32</sup>

**Resumo:** Este projeto tem por objetivo analisar conhecimentos geométricos de professoras do ensino fundamental num processo de formação continuada. Atualmente, estas professoras fazem parte de um grupo de formação continuada chamado PNAIC (Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa), oferecido pela Secretaria Estadual de Educação do Espírito Santo. Considerando que o foco no ano de 2014 será voltado para a Matemática, pretende-se propor momentos de discussão e aprendizagem da Geometria com a intenção de proporcionar (re)construção do pensamento geométrico destas professoras, segundo os princípios de Van Hiele, e junto com as professoras elaborar sequência didática para abordagem desse conteúdo. Realizaremos uma pesquisa qualitativa a partir de um estudo de caso. Como principais impactos espera-se obter uma maior motivação destas professoras para ensinar geometria nas séries iniciais, favorecendo a (re)construção de conceitos geométricos pelas mesmas, o que levaria a uma maior abordagem do conteúdo nestas turmas. Como produto final, pretendemos apresentar uma sequência didática elaborada em conjunto com as professoras para abordar esse conteúdo em aulas dos anos iniciais.

**Palavras chaves:** geometria; anos iniciais; formação continuada de professores; (máximo de 3 palavras-chave).

---

<sup>31</sup> Licenciada em Matemática pela Ufes - Mestranda Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: robertaresu1@gmail.com.

<sup>32</sup> Licenciada em Matemática, D.Ed. - Docente do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: sandrafraga7@gmail.com.

## **17. ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E (DES)CONSTRUÇÕES CURRICULARES**

**Robson Vinicius Cordeiro**<sup>33</sup>

*Orientadores: Dr. Antonio Donizetti Sgarbi*<sup>34</sup> e *Dr. Emmanuel Marcel Favre-Nicolin*<sup>35</sup>

**Resumo:** Esta investigação visa produzir, experimentar e analisar um Guia Didático que discuta e reflita práticas pedagógicas e (des)construções curriculares desveladoras das possibilidades da alfabetização científica dos alunos matriculados no primeiro ano do ensino fundamental, tendo como aporte a busca pela formação e desenvolvimento integral do educando e a constituição do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC). Tendo a alfabetização científica como parte fundamental da formação do educando (CHASSOT, 2000; 2003; KRASILCHIK & MARANDINO, 2007; DEMO, 2010), contribuindo para uma alfabetização integral que dê ao sujeito condições de agir consciente e responsavelmente no mundo (FREIRE, 1987; 1996), buscar-se-á, em diálogo com abordagens de ensino e aprendizagem, práticas pedagógicas e relações com o currículo (SAVIANI, 2008; VIGOTSKI, 2005; SACRISTÁN, 2000), as contribuições do ensino de ciências para crianças (KEIM, 1993; 1996; ROITMAN, 2007; LORENZETTI & DELIZOICOV, 2001; BIZZO, 2002). Para tanto, este estudo valer-se-á da modalidade de pesquisa-ação (BARBIER, 2007; THIOLENT, 2011; TRIPP, 2005) e se constituirá perante a observação, participação, intervenção e reflexão, de forma colaborativa. Serão sujeitos dessa pesquisa os professores do primeiro ano do ensino fundamental e alunos das referidas turmas de uma escola da Rede Municipal de Cariacica-ES. Espera-se ao final da pesquisa, por meio do Guia Didático, contribuir com reflexões e práticas que efetivem uma alfabetização integral, atenta as necessidades do mundo contemporâneo e a emancipação do sujeito.

**Palavras chaves:** Alfabetização Científica. Séries Iniciais. Prática Pedagógica.

---

<sup>33</sup> Licenciado em Filosofia - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: cordeirorobson@hotmail.com.

<sup>34</sup> Licenciado em Filosofia, D. Ed. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: donizetti@ifes.edu.br.

<sup>35</sup> Licenciado em Física, D. Sc. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: emmanuel.ifes@gmail.com.



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## ***18. IMPLICAÇÕES DO RACIOCÍNIO VERBAL NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE MATEMÁTICA***

***Stefania Reis Antunes Hoffmann*** <sup>36</sup>

*Orientador: Dr(a). Maria Alice Veiga Ferreira de Souza* <sup>37</sup>

**Resumo:** A partir da constatação do baixo desempenho na resolução de problemas de Matemática relatados em diferentes instrumentos avaliativos aplicados em alunos do 3º ano do Ensino Médio, surgiu o interesse pelo presente estudo que pretende examinar a relação entre o desempenho em problemas de matemática e o nível de compreensão e interpretação que os sujeitos apresentam nesses mesmos problemas, além de investigar em que medida o nível de domínio verbal compromete a sua capacidade nesse processo. Admitindo-se a possibilidade de que a falta de competência interpretativa implique na dificuldade da concepção do problema e consequentemente, na incapacidade para resolvê-lo, aproximadamente quinhentos alunos do 3º ano de instituições de ensino do estado do Espírito Santo serão sujeitos dessa pesquisa que, mediante aplicação de problemas verbais de Matemática mal estruturados e entrevistas semiestruturadas, pretende conhecer o grau da compreensão verbal e o quanto o domínio da Língua Materna favorece o desempenho na resolução dos problemas de Matemática e posterior análise desses protocolos, apoiando-se para isso, nos estudos de Pólya e Sternberg, para as etapas de resolução de problemas e Bakhtin, sobre tipologias textuais, além de autores que possuem notória contribuição científica no tema, como Nilson José Machado. A partir das dificuldades observadas, será possível elaborar propostas metodológicas que auxiliem professores de Matemática a desenvolver, nas aulas, métodos que ampliem o raciocínio verbal visando o sucesso na resolução de problemas matemáticos. Esta proposta se constituirá no produto da pesquisa.

**Palavras chaves:** Resolução de problemas de Matemática, Linguagem Matemática e Materna; Raciocínio verbal.

---

<sup>36</sup> Licenciada em Letras Português - Mestranda do Programa de Pós-graduação Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: fannyantunes@hotmail.com

<sup>37</sup> Doutora em Educação Matemática (UNICAMP); Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: alicevfs@hotmail.com.



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## ***19. COMPASSOS E DESCOMPASSOS - ESTUDO RETROSPECTIVO ACERCA DA UTILIZAÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM ESPAÇOS EDUCATIVOS NÃO FORMAIS REALIZADAS PELO CEET VASCO COUTINHO***

***Tatiene Kéllen Rosa Germano Araujo***<sup>38</sup>

*Orientador: Dr. Carlos Roberto Pires Campos*<sup>39</sup>

**Resumo:** Alguns espaços educativos não-formais têm se constituído como campo para diversas pesquisas em Educação, as quais buscam compreender as relações entre tais espaços e as práticas que se iniciam no espaço escolar e com eles interagem. Este estudo busca deter seu olhar sobre as práticas pedagógicas em espaços educativos não formais tendo como horizonte a produção de percepções significativas aos alunos, a facilitação do acesso ao saber sistematizado e a alfabetização científica. Partindo do pressuposto que as mudanças nas sociedades se efetivam quando conseguimos mudar as pessoas, esta proposta defende que a educação para o trabalho é um direito alienável de todos e não deve ser priorizada como fator de crescimento econômico em detrimento da sua função maior de constituição humana articulando saberes e fazeres, realidade do aluno e ciência. Trata-se de uma pesquisa qualitativa baseada num estudo retrospectivo a ser realizado no Centro Estadual de Educação Técnica Vasco Coutinho incluindo coleta de dados, aplicação de entrevistas, observação participante contínua dos atores sociais, dos locais e da cultura escolar e análise de documentos. Busca-se identificar modos, metáforas e analogias por meio de relatos que possam subsidiar uma proposta de intervenção pedagógica por um manual para a educação profissional tendo como intercessores teóricos Chassot, Marandino, Masssarani, Loureiro, Vogt e Perez Gomes e Jacobucci problematizando neste recorte os princípios da alfabetização científica.

**Palavras-chave:** Espaços educativos não formais; alfabetização científica, Educação Profissional.

---

<sup>38</sup> Licenciado em Geografia e Bacharel em Turismo, Especialista em Educação Profissional e Tecnológica e em Gestão Estratégica de Serviços - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: tatienerosa@gmail.com

<sup>39</sup> Licenciado em Ciências Sociais, D.L. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: carlosr@ifes.edu.br



INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO



**III SECIM**

Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

# LINHA DE PESQUISA 3: EDUCAÇÃO NÃO FORMAL, DIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

---



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## **20. CARACTERIZANDO LABORATÓRIO DE ENSINO CIÊNCIAS: PESQUISA EXPLORATÓRIA E PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO.**

**Fabiana da Silva Kauark**<sup>40</sup>

*Orientador: Dra. Michele Waltz Comarú*<sup>41</sup>

**Resumo:** Trata de estudo exploratório, com vistas a identificar as características e concepções de laboratórios de ensino de ciências em contextos intrainstitucionais de IES públicas brasileiras. Nesse sentido, o objetivo principal deste estudo, consiste em identificar as características e concepções de laboratórios de Ensino de Ciências de IES públicas brasileiras; Além disso, gerar material bibliográfico destinado especialmente aos (às) professores (as) e estudantes dos cursos de Licenciatura em Ciências. Para consolidar as ancoragens teóricas e epistemológicas, Habermas (2009) fomentará o estudo sobre a instrumentalização da técnica; Giordan (1999) a dimensão teórica e empírica da experimentação; Moreira (1999), a aprendizagem significativa como aporte à aprendizagem; reflexão sobre a natureza do trabalho científico, dentre outros referenciais que tratem do campo da educação e ensino de Ciências. O levantamento de dados se efetivará por meio de análise documental, pesquisa de campo utilizando observação direta, relatórios técnicos e entrevistas realizadas nos laboratórios de ensino de ciências das IES investigadas.

**Palavras Chave:** Laboratório de Ensino, Aprendizagem Significativa, Experimentação.

---

<sup>40</sup> Licenciado em Pedagogia - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: fkpsico@hotmail.com

<sup>41</sup> Licenciado em Bioquímica, D.Ed. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: mcomaru@ifes.edu.br



## **21. UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO USANDO RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E ATIVIDADES INVESTIGATIVAS EM GRUPOS COLABORATIVOS COMO PERSPECTIVA METODOLÓGICA.**

**Rúbia Carla Pereira.**<sup>42</sup>

*Orientador: Dr. Rony Cláudio de Oliveira Freitas.*<sup>43</sup>

**Resumo:** A presente proposta de pesquisa está inserida na Linha de Práticas Pedagógicas, mais especificamente em formação docente, que investigará a seguinte questão: como estruturar materiais para formação continuada para professores de matemática do ensino médio usando a resolução de problemas e atividades investigativas em um grupo colaborativo? Para responder essa pergunta, optamos pela pesquisa-ação como metodologia de pesquisa. Na perspectiva da investigação colaborativa de Boavida e Ponte (2002) será formado um grupo colaborativo composto por três técnicas pedagógicas da Gerência de Formação do Magistério da Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo, sendo uma licenciada em matemática, a pesquisadora, e uma pedagoga. Também farão parte do grupo dois professores de matemática do ensino médio da rede pública estadual. As propostas de atividades desse grupo colaborativo são: discutir sobre a metodologia de resolução de problemas e atividades investigativas para o ensino da matemática nas perspectivas de Smole e Diniz (2001) sobre a habilidade básica de aprender matemática através da resolução de problemas e baseado no referencial de Zabala (1998) sobre sequência didática; discutir ainda, sobre a formação docente observando os anseios os professores e da SEDU, a luz da educação matemática crítica de Skovsmose (2001) e nas perspectivas e pesquisas de Nacarato e Paiva (2006) sobre a formação do professor que ensina matemática; e por fim, o grupo irá construir e analisar um módulo de formação para professor de forma colaborativa para atender aos anseios dos agentes da educação pública estadual, usando as metodologias de resolução de problemas e atividades investigativas, objeto que será o produto final dessa pesquisa.

**Palavras chaves:** Formação continuada para professores de matemática, grupo colaborativo, resolução de problemas e atividades investigativas.

---

<sup>42</sup> Licenciada Plena em Matemática - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: rubiacarlapereira@yahoo.com.br.

<sup>43</sup> Licenciado em Matemática, D.Ed. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: freitasrco@gmail.com





INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO



**III SECIM**

Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

# LINHA DE PESQUISA 4: HISTÓRIA E MEMÓRIAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

---



INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## **22. MOSTRA DE FÍSICA DA UFES: RESGATE DA MEMÓRIA, POTENCIAL PEDAGÓGICO NA FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR E MOVIMENTO CTSA**

*Antônio Lopes de Souza Neto*<sup>44</sup>

*Orientador: Dr. Sidnei Quezada Meireles Leite*<sup>45</sup>

**Resumo:** O objetivo desse estudo de mestrado é resgatar a memória da Mostra de Física da UFES e analisar o seu potencial pedagógico na formação inicial de professores de física, buscando indícios do movimento CTSA. Por ser considerado um evento de divulgação científica que ocorre desde 1997, a Mostra de Física da UFES é realizada anualmente pelo Centro Acadêmico em parceria com o Departamento de Física. A análise dos aspectos históricos será realizada à luz de Jacques Le Goff e dos aspectos pedagógicos da Ciência à luz da Teoria da Atividade de Alexei Leontiev e Yrjö Engeström. Os aspectos sociofilosóficos do movimento CTSA serão analisados por Wildson Santos, Decio Auler, Antonio Cachapuz e Glen Aikenhead. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, teórico-empírica, descritiva, produzida a partir de entrevistas semiestruturadas, questionários aplicados, entrevista grupo focal com os estudantes envolvidos, fotografias, além da análise de documentos oficiais que retratam o processo de criação e realização do evento. A pesquisa tem três etapas: Etapa I - estudar os aspectos históricos, políticos e culturais da Mostra de Física; Etapa II - analisar o processo de construção da XV Mostra realizada em 2013; e Etapa III - analisar as contribuições pedagógicas na formação inicial dos professores de física. Como produto final, busca-se construir um livro eletrônico contendo a história, relatos e uma análise pedagógica da Mostra de Física da UFES.

**Palavras chaves:** educação em ciências, ensino de física, mostra de ciências, formação inicial de professores, história e memórias.

---

<sup>44</sup> Licenciado em Física (UFES), Especialista em Educação à Distância (UFMT) - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: antoniolopes.ifes@gmail.com

<sup>45</sup> Licenciado em Química, D.Sc. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: sidneiquezada@gmail.com.



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

### **23. PRÁTICAS EDUCATIVAS NA ESTAÇÃO DE CIÊNCIAS MARGARETE CRUZ PEREIRA EM CARIACICA-ES: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DA CULTURA CIENTÍFICA DOS ESTUDANTES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CARIACICA-ES**

***Cristiane Ramos Teixeira***<sup>46</sup>

*Orientador: Dr. Eduardo Augusto Moscon Oliveira*<sup>47</sup>

**Resumo:** O estudo busca investigar as práticas educativas da Estação de Ciências Margarete Cruz Pereira em Cariacica-ES e contribuir para a formação da cultura científica dos estudantes da rede municipal de ensino. Visa à elaboração de um guia propositivo com atividades educativas e possibilidades pedagógicas para a Estação de Ciências. Para tanto, será utilizada a metodologia da pesquisa-ação, numa abordagem dialógica, em espiral implicando no efeito recursivo em função de uma reflexão permanente sobre a ação junto aos sujeitos da pesquisa, realizando revisão de literatura referente ao tema da pesquisa; levantamento bibliográfico e documental referente ao objeto da pesquisa; visita in loco com observação da prática, escuta sensível dos discursos e da vivência do grupo; registros em diário de campo. A pedagogia histórico-crítica será utilizada como abordagem teórico metodológica no processo de investigação e pesquisa/formação junto aos profissionais da educação da Estação de Ciências. Com a investigação espera-se uma maior utilização da Estação de Ciências Margarete Cruz Pereira por toda rede municipal de ensino de Cariacica-ES dinamizando os ambientes educacionais, aproximando ciência, cultura, tecnologia e ambiente aos interesses dos estudantes/cidadãos, em uma perspectiva democrática e crítica.

**Palavras chaves:** cultura científica; práticas educativas; estação de ciências.

---

<sup>46</sup> Licenciada em Pedagogia - Mestranda Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: crispi@ig.com.br.

<sup>47</sup> Licenciado em História, D.Ed. - Docente do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: edmoscon@gmail.com.



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/lfes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## **24. ESPAÇOS NÃO FORMAIS DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE GUARAPARI E ANCHIETA/ES: PONTENCIALIDADES E DESAFIOS DE UM ENSINO DE CIÊNCIAS QUE TEM COMO EIXO INTEGRADOR A SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL.**

***Flávia Nessler Nascimento***

*Orientador: Dr. Antonio Donizetti Sgarbi*

**Resumo:** São muitas as definições sobre o que é um espaço não formal de educação. Na presente pesquisa vamos adotar o conceito de Jacobucci (2008) que diz que espaço não formal é qualquer espaço diferente da escola onde possa ocorrer uma ação educativa. Os municípios de Guarapari e Anchieta ambos localizados no sul do estado do Espírito Santo possuem diversos espaços não formais de educação. A presente pesquisa visa elaborar um guia sobre os espaços não formais de educação dos municípios de Guarapari e Anchieta, institucionalizados e não institucionalizados. Com objetivo de construir, testar e reconstruir este documento serão realizadas três aulas de campo com alunos de duas turmas de 8ª série da EEEFM Angélica Paixão localizada em Guarapari bem como pesquisa documental e visita aos espaços sugeridos para a pesquisa. Além disso, também será realizada uma pesquisa com os professores de ciências do ensino fundamental das escolas estaduais urbanas do município de Guarapari com o intuito de verificar como e com qual frequência esses profissionais utilizam os referidos espaços. A pesquisa classifica-se como pesquisa-ação e os referenciais teóricos utilizados serão Vygotsky (1991), Morin (2002 e 2004) e Saviani (2008). Os dados serão analisados à luz da hermenêutica dialética na qual a fala dos atores sociais é situada em seu contexto para melhor ser compreendida (ROMEU, 1994). A construção do guia irá subsidiar o trabalho do professor que almeja levar os alunos para aula de campo e utilizar tais espaços, mas muitas vezes desconhece o espaço ou não se sente seguro em trabalhar com informações que não domina.

**Palavras chaves:** espaço não formal, ensino de ciências, sustentabilidade.



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## 25. (DES)CAMINHOS DE UMA CRIANÇA NUMA ESCOLA (DES)REGULAR: DO CURRÍCULO PRÁTICO À PRÁTICA DO CURRÍCULO

**Janivaldo Pacheco Cordeiro**<sup>48</sup>

Orientador: Dr. Edmar Reis Thiengo<sup>49</sup>

**Resumo:** Na tentativa de discursar o cotidiano, o currículo, a matemática, e a inclusão escolar propõe-se com esse projeto acompanhar e analisar a vivência de uma aluna especial numa escola regular. Não se pretende com essa proposta articular em conceitos sistemáticos, fechados e limitados em si mesmos, pelo contrário o intento é fazer uma ampla abertura para reflexões sobre o cotidiano e as pesquisas com o mesmo entrelaçadas numa perspectiva inclusiva. Buscar respostas sobre essa aluna e a forma que está sendo incluída na escola regular. Entrelaçar e discutir nesse meio práticas inclusivas em matemática de forma que possam contribuir na melhoria de vida desses alunos especiais e tentar sensibilizar os outros alunos, e demais pessoas envolvidas neste cotidiano, sobre a importância de respeitar, aceitar e se enxergar no outro. A pesquisa será realizada na EEEFM Catharina Chequer, no município de Vila Velha/ES onde uma aluna especial, cujo diagnóstico é de Disfunção Mitocondrial, será acompanhada nos seus *fazeresaberes* e nos *espaçostempos* aos quais está inserida e posteriormente na sala de aula de matemática. Sua relação com o currículo proposto e com o currículo praticado e numa outra visão, do currículo e essas relações tecidas que em escolas vão além de conteúdos a serem ensinados e muito além de documentos escritos, numa visão onde os alunos são protagonistas da sua própria história, *ensinandoaprendendo* e os professores *discentesdocentes*.

**Palavras chaves:** Educação matemática inclusiva, currículo, cotidiano

---

<sup>48</sup> Licenciado em Matemática - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: janivaldocordeiro@gmail.com

<sup>49</sup> Doutor em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES. Professor titular do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Instituto Federal do Espírito Santos - IFES. e-mail: thiengo.thiengo@gmail.com.



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## **26. UNIDADE DE CONSERVAÇÃO COMO ESPAÇO DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL PARA A PROMOÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA: O CASO DO PARQUE DA MANTEGUEIRA.**

**Kleber Roldi<sup>50</sup>**

*Orientador: Dr(a). Manuella Villar Amado<sup>51</sup>*

**Resumo:** O uso de espaços não formais de educação por professores do ensino básico tem aumentado nos últimos anos. Esses espaços são vistos como uma forma de integrar conteúdos curriculares de disciplinas distintas e no caso de Unidades de Conservação (UC) de promover a educação ambiental. Entretanto, as abordagens realizadas no geral são conteudistas e os alunos não são estimulados a refletir sobre suas práticas e nem sobre as questões socioambientais, deixando em aberto a seguinte questão: as UC como espaços não formais de educação podem contribuir para a promoção da alfabetização científica e de uma educação ambiental mais crítica na educação básica? Nesse projeto pretendemos investigar o uso de uma UC como espaço não formal de educação para alunos do ensino médio, como uma proposta pedagógica que visa à articulação do currículo com os preceitos da sustentabilidade e do movimento CTSA, levando os alunos a refletirem criticamente sobre a relação do ser humano com o ambiente, dentro de uma perspectiva multidimensional, segundo a teoria da Complexidade de Edgar Morin. Faremos um estudo de caso no Parque Natural Municipal Morro da Mantegueira e a partir dos resultados obtidos poderemos discutir o uso de UCs como espaços de alfabetização e divulgação científica na educação básica. A pesquisa será em caráter qualitativo e utilizaremos questionários, entrevistas e análise documental para o levantamento de dados. Como produto final, buscaremos a construção de guias de aulas de campo em unidades de conservação, tendo como referência o Parque Natural Municipal Morro da Mantegueira.

**Palavras chave:** alfabetização científica, espaço não formal, sustentabilidade.

---

<sup>50</sup> Licenciado em Ciências Biológicas - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: kleberroldi@gmail.com

<sup>51</sup> Licenciado em Ciências Biológicas, D.Ed. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: manuellaamado@gmail.com



INSTITUTO FEDERAL  
ESPÍRITO SANTO



**III SECIM**  
Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

## **27. PROJETO CURTACIÊNCIA: PRODUÇÃO DE DOCUMENTÁRIOS SOCIOAMBIENTAIS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO**

**Larissa Merizio de Carvalho**<sup>52</sup>

*Orientador: Dr. Sidnei Quezada Meireles Leite*<sup>53</sup>

**Resumo:** O objetivo desse estudo de mestrado é analisar os aspectos pedagógicos e epistemológicos do projeto “Clube Escolar de Videociência”, à luz da teoria sociointeracionista e do movimento CTSA. Esse projeto de extensão escolar será realizado no Campus Piúma do Ifes, prevendo a participação de até 15 alunos dos cursos Técnico Integrado ao Ensino Médio, com adesão voluntária, para desenvolver pequenos projetos escolares planejados a partir de temas socioambientais que culminarão na realização de documentários. A análise dos aspectos pedagógicos do processo educativo será à luz da Pedagogia da Práxis de Moacir Gadotti e a análise dos aspectos epistemológicos da Ciência será à luz da Teoria Sociointeracionista de Lev Vygotsky. Os aspectos sociofilosóficos do movimento CTSA serão analisados por Wildson Santos, Decio Auler, Antonio Cachapuz e Glen Aikenhead. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, teórico-empírica, descritiva, produzida a partir de observações, questionários aplicados, entrevistas semiestruturadas e análise de artigos e livros da área de Educação/Educação em Ciências. Busca-se evidenciar uma Ciência integrada, não neutra, com fragilidades, que sofre interferências políticas, sociais e culturais do contexto. Além disso, busca-se também evidenciar os aspectos científicos, históricos, conceituais e ambientais dos conteúdos abordados durante o processo de desenvolvimento do projeto de extensão escolar, contribuindo na alfabetização científica crítica e emancipadora, com uma visão ampliada de mundo.

**Palavras chaves:** educação em ciências, documentários científicos, pedagogia de projetos.

---

<sup>52</sup> Licenciado em Química - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: larissamerizio@yahoo.com.br

<sup>53</sup> Licenciado em Química, D.Sc. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: sidneiquezada@gmail.com.

## **28. PARQUE NATURAL DOM LUIS GONZAGA FERNANDES – UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA-AMBIENTAL PARA A COMUNIDADE ESCOLAR NO ENTORNO DO LAMEIRÃO – VITÓRIA-ES**

**Maria Luiza de Lima Marques**<sup>54</sup>

*Orientador: Dr. Eduardo Augusto Moscon Oliveira*<sup>55</sup>

**Resumo:** O Parque Natural Dom Luís Gonzaga Fernandes, localiza-se na Baía Noroeste de Vitória, onde o ecossistema manguezal denominado de Lameirão, representa um importante cenário natural presente no lugar. Criado em 1998, tem uma área de 638.959m<sup>2</sup>. Este espaço constitui-se importante, principalmente para o desenvolvimento de pesquisas e atividades educacionais em diferentes níveis de abrangência. Este projeto de investigação se propõe a identificar, em que medida, as ações da educação científica-ambiental desenvolvidas neste espaço não-formal, podem promover um maior conhecimento crítico-social em relação à importância do manguezal Lameirão. Se propõe também, como produto final, construir proposta de educação científica-ambiental, fundamentada na pedagogia histórico-crítica, junto à comunidade do entorno do parque. Para o desenvolvimento desta pesquisa, será utilizado o referencial teórico fundamentado na pedagogia histórico crítica e acerca dos espaços não-formais. Por meio da metodologia da pesquisa ação, na perspectiva dialética, serão oportunizados diferentes momentos investigativos, numa espiral contínua: Levantamento de informações junto aos professores das escolas do entorno e comunidade sobre o conhecimento a respeito do espaço pesquisado; promoção de momentos de formação/investigação, utilizando-se para isso a metodologia da pedagogia histórico crítica. A metodologia da pesquisa-ação pode, oportunamente, indicar novos itinerários investigativos. Espera-se com este trabalho construir junto com a comunidade que está vinculada ao cotidiano do espaço pesquisado e às escolas do entorno, propostas educativas para este parque, buscando com isso, o sentido de pertencimento tendo à frente atitudes emancipatórias.

**Palavras chave:** Espaço não-formal, Pedagogia histórico-crítica, Educação científica-ambiental.

---

<sup>54</sup> Licenciada em Geografia - Mestranda Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: mluizamarques@gmail.com

<sup>55</sup> Licenciado em História, D.Ed. - Docente do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: edmoscon@gmail.com.



## 29. CULTURA CORPORAL E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

**Rodolfo Moura Pereira**<sup>56</sup>

*Orientador: Dr(a). Carlos Roberto Pires Campos*<sup>57</sup>

**Resumo:** Os textos de divulgação científica estão entre os gêneros textuais que mais despertam o interesse do grande público, justamente por seu caráter fronteiro de jornalismo científico, construídos com o propósito de levar a ciência aos atores sociais. Neste sentido, este trabalho irá propor uma discussão sobre como a divulgação científica pode contribuir para fomentar o conhecimento sobre cultura corporal por parte das camadas populares. A formação da cultura científica depende de um processo de desenvolvimento qualitativo da ciência, passando pelo seu ensino e formação de cientistas, do ensino para a ciência e finalmente depende da atuação massiva da divulgação científica (VOGT, 2003 *apud* LORDÊLO; PORTO, 2012). Na dimensão da cultura corporal, o estabelecimento de padrões corporais na sociedade moderna tem aliciado grande parte da população a uma busca insaciável pelo corpo perfeito. De modo a proporcionar um olhar crítico, de contribuir para a construção de uma cultura científica no campo da cultura corporal, buscaremos desenvolver uma pesquisa etnográfica escolar (ANDRÉ, 2005). Os procedimentos de coleta serão: aplicação de entrevista, observação participante, e sistemática, e a realização de uma mostra cultural. A pesquisa será realizada na EEEM Aristóbulo B. Leão no município da Serra, com a turma de primeiro ano do ensino médio. No desenvolvimento de tais práticas educativas, aplicaremos uma seqüência didática de 18 aulas no segundo semestre do ano de 2014, finalizando com uma mostra cultural que procurará abranger toda a escola. Entre os temas que procuraremos abordar, constam os efeitos negativos proporcionados pelo modelo de cultura corporal veiculado pela mídia. Nosso produto final constituirá de um pequeno documentário, que será disponibilizado para os professores.

**Palavras chaves:** cultura corporal; divulgação científica; alfabetização científica.

---

<sup>56</sup> Licenciado em Educação Física - Mestrando Profissional em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. Email: Rodolfoefi@yahoo.com.br

<sup>57</sup> Licenciado em Ciências Sociais e Letras, D.Ed. - Docente do Programa do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática do Ifes. E-mail: carlosr@ifes.edu.br.



INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO



# III SECIM

Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013



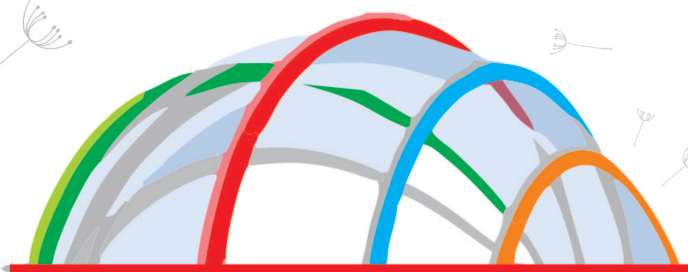
INSTITUTO FEDERAL  
ESPIRITO SANTO



# III SECIM

Seminário de Pós-Graduação em  
Educação em Ciências e Matemática  
**Educimat/Ifes Vitória - ES**  
12 e 13 de dezembro de 2013

<http://educimat.ifes.edu.br>



# EDUCIMAT

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA  
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – CAMPUS VITÓRIA

**FAPES**  
FUNDAÇÃO DE AMparo A PESQUISA DO ESPÍRITO SANTO

**CNPq**  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**CA P E S**

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM PROBREZA