

# 1º ENCONTRO CATARINENSE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



## RELATÓRIO DO EVENTO



# 1º ENCONTRO CATARINENSE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

FLORIANÓPOLIS, 20 E 21 DE SETEMBRO DE 2011



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b> .....	<b>10</b>
<b>ORGANIZAÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>COMISSÃO ADMINISTRATIVA</b> .....	<b>10</b>
<b>COMISSÃO DE PROGRAMAÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>COMISSÃO CIENTÍFICA</b> .....	<b>11</b>
<b>COMISSÃO CULTURAL</b> .....	<b>12</b>
<b>PROGRAMAÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>APRESENTAÇÕES</b> .....	<b>16</b>
<b>1. PALESTRA: CRISE SOCIETÁRIA, MUDANÇAS CLIMÁTICAS GLOBAIS, LOCAIS E A AMOROSIDADE.</b> .....	<b>17</b>
<b>2. MESA REDONDA 1 - “HISTÓRICO DO PROEEA E PERSPECTIVAS PARA O FUTURO”</b> .....	<b>24</b>
2.1. <i>Histórico da Construção do ProEEA e Eixos Temáticos</i> .....	24
2.2. <i>ProEEA – Perspectivas: SDS</i> .....	25
2.3. <i>ProEEA – Experiências</i> .....	29
2.4. <i>Perspectivas da Educação Ambiental no Brasil</i> .....	35
<b>3. MESA REDONDA 2 - DIMENSÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO FORMAL E NÃO-FORMAL</b> .....	<b>40</b>
3.1. <i>“Dimensões da Educação Ambiental” – Educação Ambiental Inclusiva</i> .....	40
3.2. <i>Educação Ambiental Rural – Epagri e SC Rural MB3</i> .....	55
3.3. <i>Educação Ambiental Formal</i> .....	58
<b>4. MESA REDONDA 3 - FUNDOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b> .....	<b>60</b>
4.1. <i>“FUNBEA” Fundo Brasileiro de Educação Ambiental</i> .....	60
4.2. <i>Projetos e Recursos para a Educação Ambiental - MP</i> .....	63
4.3. <i>Projetos e Recursos para a Educação Ambiental – FATMA</i> .....	66
4.4. <i>“FEPEMA” Fundo Especial de Proteção ao Meio Ambiente de Santa Catarina</i> .....	71
4.5. <i>“FEHIDRO” Fundo Estadual de Recursos Hídricos</i> .....	74
<b>5. PALESTRA: ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DE SANTA CATARINA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b> .....	<b>77</b>
<b>6. PALESTRA: RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA PELO CICLO DE VIDA DOS PRODUTOS – O PAPEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA NOVA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS.</b> .....	<b>85</b>
<b>RESUMOS</b> .....	<b>93</b>
<b>1. EIXO TEMÁTICO: FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b> .....	<b>94</b>
1.1. <i>A DIMENSÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DOS COMPONENTES CURRICULARES</i> .....	94
1.2. <i>A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE GESTÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA PROPOSTA DA FUNDEMA - FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ-SC</i> .....	95



1.3. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PROCESSO DE EQUILÍBRIO ENTRE O SER HUMANO E A NATUREZA .....	96
1.4. AQUECEDOR SOLAR: DA TEORIA A PRÁTICA .....	97
1.5. CORES DE GRAVATAL .....	98
1.6. CURSO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA PROFESSORES DA EEB DEPUTADO ALTIR WEBBER DE MELLO - ESCOLA AMBIAL .....	99
1.7. CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA EDUCADORES: IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A CONSERVAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA .....	100
1.8. EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ENFOQUE EM TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A GESTÃO DA ÁGUA .....	102
1.9. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CIDADE E NO CAMPO .....	104
1.10. EDUCAR RECICLANDO .....	106
1.12. FORMAÇÃO DE MONITORES AMBIENTAIS .....	107
1.14. FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA EDUCAÇÃO INFANTIL NO IFSC - CAMPUS GASPAR .....	108
1.15. FREI ROGÉRIO - REFERÊNCIA EM PROTEÇÃO DE FONTE E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO .....	110
1.16. GRUPO DE EDUCAÇÃO E ESTUDOS AMBIENTAIS DO CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/UFSC (GEABio): COLETIVOS AUTO-GESTIONADOS COMO FORMA DE PROMOVER EDUCAÇÃO AMBIENTAL DENTRO E FORA DA UNIVERSIDADE.....	112
1.17. III GINCANA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E II DO TURISMO.....	114
1.18. O GRUPO DE PESQUISA EDUCAÇÃO, ESTUDOS AMBIENTAIS E SOCIEDADE (GEEAS) E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EDUCADORES AMBIENTAIS.....	116
1.20. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL “CONSERVAÇÃO E MANEJO DE DYCKIA DISTACHYA: UMA BROMÉLIA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO” .....	118
1.21. PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL “PROJETO FÊNIX”.....	120
1.22. PROJETO DE VISITAÇÃO ILHA DO CAMPECHE: UMA FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	122
1.23. PROPOSTA DE FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL EM UMA PERSPECTIVA CRÍTICO-TRANSFORMADORA.....	123
<b>2. EIXO TEMÁTICO: DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS, ESTUDOS E EXPERIMENTAÇÕES .....</b>	<b>125</b>
2.1. 1ª GINCANA AMBIENTAL DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE ITAJAÍ - RESÍDUOS SÓLIDOS: CONSUMO CONSCIENTE E COLETA SELETIVA.....	125
2.2. A APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA NO PARQUE MUNICIPAL DA LAGOINHA DO LESTE .....	127
2.3. A ESCOLA FAZ A COMUNIDADE INCENTIVA.....	129
2.4. A IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BRUSQUE .....	130
2.5. A PERCEPÇÃO AMBIENTAL E SUA DESCRIÇÃO A PARTIR DA IMAGEM DO “GOOGLE EARTH” .....	132
2.6. ÁGUA: UM BEM ESSENCIAL .....	134



2.7. ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL PARA AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE MÉTODOS DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL DO ESPAÇO AMBIENTAL BABITONGA/PROJETO TONINHAS.....	135
2.8. AQUECENDO COM A PRESERVAÇÃO DO PLANETA .....	137
2.9. BIODECOMPOSITOR: ALTERNATIVA DE RECICLAGEM DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS.....	138
2.11. BUSCA DE SUBSÍDIOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE SUSTENTABILIDADE NO BAIRRO PRÓSPERA - CRICIÚMA/ SC .....	140
2.12. CAMPANHA ECO-AÇÃO: UTILIZE SACOLAS RETORNÁVEIS.....	141
2.13. CARRO-CADEIRA DE RODAS ECOLÓGICO E INCLUSIVO .....	143
2.14. CIRANDA DA TERRA: VIVÊNCIAS NO ESPORTE DE AVENTURA E CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA .....	145
2.15. COMPARTILHAR PARA CONSTRUIR.....	146
2.16. DESAFIOS PARA UMA ESCOLA SUSTENTÁVEL .....	147
2.17. ECOARTE.....	148
2.18. ECOLOGIA, SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE DE VIDA.....	149
2.19. ECONSCIÊNCIA.....	150
2.20. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ - UNIVALI .....	152
2.21. EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL: CONTRIBUIÇÕES PARA A MUDANÇA DE ATITUDES EM RELAÇÃO À PRODUÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DOMICILIARES ...	154
2.22. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESTRADA: OS GRUPOS CIGANOS E SUA RELAÇÃO COM O AMBIENTE.....	156
2.23. EFEITO DA APLICAÇÃO DE CINZA CALCÍLICA E FOSFATO NATURAL NA PRODUÇÃO DE FORRAGEM EM BIOMA 'CAÍVA' – UMA ESTRATÉGIA PARTICIPATIVA DE USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS DA BIODIVERSIDADE .....	158
2.24. EFEITOS DA RADIAÇÃO UVB SOBRE A MORFOANATOMIA FOLIAR DE <i>Oryza sativa</i> L. ( <i>Poaceae</i> ) cv EPAGRI 108.....	160
2.25. ENSINO MÉDIO INOVADOR NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA SÃO MIGUEL: UM ESPAÇO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	161
2.26. ETNOECOLOGIA DA PESCA ARTESANAL NA LAGOA DO MIRIM/SC.....	162
2.27. EU E OS MEUS VÁRIOS AMBIENTES .....	163
2.28. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE.....	164
2.29. GRUPO DE TRABALHO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA REGIÃO HIDROGRÁFICA O7 – SC - GTEA RH-07 .....	165
2.30. HERBÁRIO ALTO VALE DO ITAJAÍ UMA FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	167
2.31. A HISTÓRIA DE VIDA COMO FERRAMENTA À EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	168
2.32. HORTA ESCOLAR: AUTO-ABASTECIMENTO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA BÁSICA MUNICIPAL (EBM) DR. AMADEU DA LUZ, POMERODE/SC.....	169
2.33. HORTO MEDICINAL - RELÓGIO DO CORPO HUMANO “A MÃO DO HOMEM PRESERVANDO A NATUREZA E A VIDA”.....	171
2.34. IMPACTOS AMBIENTAIS NOS POSTOS DE COMBUSTÍVEIS.....	173



2.35. IMPLANTAÇÃO DO BOSQUE VIDA VERDE .....	174
2.36. LIXO RECICLÁVEL DA CIDADE DE JOAÇABA.....	175
2.37. MOSTRA PROF. JOSÉ LUTZENBERGER – ESCOLA AMIGA DO AMBIENTE - GAROPABA/SC - (MOSTRA LUTZ) .....	176
2.38. O AUDIOVISUAL COMO AUXILIO NO ENSINO DE GEOGRAFIA ESCOLAR: POR UMA PERSPECTIVA AMBIENTAL.....	178
2.39. O PAPEL DA ESCOLA FRENTE AO CONSUMISMO E A GERAÇÃO DO LIXO TECNOLÓGICO.....	180
2.40. OBSERVAÇÕES DE AVES NO ALTO VALE DO ITAJAÍ UMA FERRAMENTA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	182
2.41. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS PROFESSORES DO IF-SC CAMPUS FLORIANÓPOLIS- CONTINENTE .....	183
2.42. PRODUZINDO COMPOSTAGEM.....	185
2.44. PROJETO PATRIMÔNIO VERDE.....	187
2.46. PROJETO VENHA COMEÇAR A MUDANÇA CONOSCO.....	190
2.47. PROJETO AMBIAL – PROJETO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA .....	192
2.48. PROJETO COMEÇANDO PELA NOSSA CASA: CONSUMO CONSCIENTE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA .....	195
2.49. PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - BENEFICIAMENTO DO ÓLEO DE COZINHA.... .....	197
2.50. PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ALIMENTAR – AMBIAL - A IMPORTÂNCIA DOS 5 RS NA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE .....	198
2.51. PROJETO ECOLOGIA HUMANA E CIDADANIA .....	201
2.52. PROJETO EDUCACIONAL CONHECENDO OS ANIMAIS SILVESTRES DA RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL DO AGUAÍ.....	205
2.54. PROJETO HORTA ESCOLAR PROGRAMA PROJOVEM CAMPO/SABERES DA TERRA.. .....	207
2.55. PROJETO: EM CANOINHAS.....	208
2.57. PROJETO: UM RIO NA MINHA VIDA – ENSINO MÉDIO .....	209
2.58. PROTEÇÃO DE FONTE: MODELO EPAGRI .....	210
2.59. QUALIDADE DE VIDA ATRAVES DA ÁGUA.....	211
2.60. REALIDADE E DESAFIOS NA FORMAÇÃO DE VALORES ÉTICO-AMBIENTAIS PARA O EXERCÍCIO NA CIDADANIA .....	212
2.61. REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NA ESCOLA.....	214
2.62. RIO DO FERRO, QUEM CONHECE, PRESERVA.....	216
2.63. SABERES E SABORES, BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS COMO ELEMENTOS DA CULTURA DE AURORA .....	217
2.64. SENSIBILIZANDO- SE COM O MEIO AMBIENTE .....	218
2.65. SISTEMA DE TRATAMENTO BIOLÓGICO DE ÁGUA COM ZONA DE RAÍZES.....	219
2.66. SOLUÇÃO PARA RECICLAGEM DO ÓLEO DE COZINHA.....	221
2.67. SOMOS RESPONSÁVEIS PELO MEIO EM QUE VIVEMOS.....	223
2.68. TINTA COM CORES DA TERRA .....	224



2.69. TINTA ECOLÓGICA .....	226
<b>3. EIXO TEMÁTICO: PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO .....</b>	<b>228</b>
3.1. ARTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	228
3.2. CARTILHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - A LONTRA TUPI.....	230
3.3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL - AS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE: UMA PROPOSTA DE MATERIAL EDUCATIVO PARA A AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR .....	232
3.4. FANFARRA RECICLÁVEL .....	234
3.5. NINGUÉM PRESERVA O QUE NÃO CONHECE - A MAQUETE GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS-SC NAVEGANDO NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL E NÃO-FORMAL .....	235
3.6. O JOGO DA SUSTENTABILIDADE: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA REFLEXÃO SOBRE AS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE.....	236
3.7. O MEIO AMBIENTE EM RIMAS E VERSOS .....	238
3.8. O USO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NO ENSINO DA BIOLOGIA E NA CONSTRUÇÃO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO IFSC - JLLE .....	239
3.9. OS R'S DA RECICLAGEM .....	240
3.10. PAISAGENS DO IMAGINÁRIO - UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DE MAQUETES GEOGRÁFICAS E MAPAS TÁTEIS.....	241
3.11. PROJETO REVITALIZAÇÃO DOS RIOS DE ERECHIM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	242
3.12. ROBÔS LIXEIROS .....	244
3.13. SOU CORPO, SOU MENTE, SOU MEIO AMBIENTE OFICINA: TERRA, PLANETA ÁGUA! .....	245
<b>4. EIXO TEMÁTICO: ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO CONTINUADA.....</b>	<b>247</b>
4.1. PRÊMIO EMBRACO DE ECOLOGIA.....	247
<b>5. EIXO TEMÁTICO: DISPONIBILIZAÇÃO PERMANENTE DE INFORMAÇÕES .....</b>	<b>248</b>
5.1. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS .....	248
5.2. AGROTÓXICOS: UM MODELO INSUSTENTÁVEL AMBIENTALMENTE .....	250
5.3. AS GRANDES MUDANÇAS E TRANSFORMAÇÕES COMEÇAM EM CASA .....	251
5.4. CONDIÇÕES PARA SE VIVER MELHOR JARDINAGEM EM TANGARÁ .....	252
5.5. ECOLOGIA, SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE DE VIDA.....	253
5.6. EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM CAPRICHOS!.....	254
5.7. PROJETO “PRESERVAR É VIVER” .....	255
5.8. UTILIZAR RESÍDUOS ORGÂNICOS PRODUZIDOS NA ESCOLA PARA CRIAR COMPOSTEIRAS.....	256
<b>6. EIXO TEMÁTICO: INTEGRAÇÃO ATRAVÉS DA CULTURA DE REDES SOCIAIS .....</b>	<b>257</b>
6.1. A REDE SUL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM POUCO DA HISTÓRIA, E SUAS AÇÕES .....	257
6.2. BUSCA DE SUBSÍDIOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE SUSTENTABILIDADE NO BAIRRO PRÓSPERA - CRICIÚMA/ SC. ....	259
6.3. SUSTENTABILIDADE NA PRÉ-ESCOLA: VONTADES QUE CONTAGIAM .....	260
<b>7. RESUMOS INSTITUCIONAIS .....</b>	<b>262</b>



7.1. AÇÕES DA FIESC NA ÁREA AMBIENTAL .....	262
7.2. Educação Ambiental e a Responsabilidade Socioambiental da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI.....	264
7.3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL RURAL - EPAGRI.....	266
7.4. UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA – UNISUL.....	268
<b>DEFERIMENTOS.....</b>	<b>271</b>
<b>IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>272</b>
<b>AÇÕES ORDENADAS POR HORIZONTE .....</b>	<b>274</b>
<b>MOÇÕES.....</b>	<b>292</b>
<b>MOÇÃO 1 .....</b>	<b>292</b>
<b>MOÇÃO 2 .....</b>	<b>292</b>
<b>EXPOSITORES.....</b>	<b>293</b>
<b>AVALIAÇÃO .....</b>	<b>301</b>
<b>CONSIDERAÇÕES .....</b>	<b>304</b>
<b>SUGESTÕES .....</b>	<b>305</b>
<b>FOTOS DO EVENTO.....</b>	<b>306</b>



## INTRODUÇÃO

O Encontro Catarinense de Educação Ambiental teve como objetivo apresentar e promover o Programa Estadual de Educação Ambiental de Santa Catarina - ProEEA/SC, mobilizando educadores e instituições de Santa Catarina que atuam em Educação Ambiental para que as ações propostas no Programa sejam conhecidas, debatidas e, principalmente, criar um espaço de troca de experiências e formação.

A Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental de Santa Catarina – CIEA/SC criada em 2001, é um colegiado estadual representado por 28 instituições governamentais e não-governamentais dos diversos segmentos da sociedade catarinense. Tem por finalidade analisar, propor ações e processos participativos na construção e acompanhamento de políticas e programas de Educação Ambiental no Estado de Santa Catarina, em consonância as recomendações de Tbilisi/1977 e com o PNEA (Lei 9.795/1999 e Decreto 4.281/2002).

Dentre as suas atribuições e revitalizando uma das suas principais ações, a CIEA/SC construiu em conjunto com a sociedade catarinense o Programa Estadual de Educação Ambiental (ProEEA/SC). Foram diversas reuniões, encontros e complementações de idéias que neste evento 1º Encontro Catarinense de Educação Ambiental a ser realizado nos dias 20 e 21 de setembro de 2011 na Assembléia Legislativa do Estado de Santa Catarina – ALESC, o ProEEA/SC será oficialmente apresentado numa atmosfera propositiva de mais esta conquista.

O Programa Estadual de Educação Ambiental (ProEEA/SC), que é um dos instrumentos da Política Estadual de Educação Ambiental, tem como missão estabelecer as condições necessárias para efetivar a Educação Ambiental no Estado de Santa Catarina, visando a formação da cidadania e a construção da sustentabilidade socioambiental, fundamentadas nos princípios éticos de respeito à vida, contribuindo, desta forma, para a construção de sociedades sustentáveis com base em 07 eixos temáticos:

- 1 - FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
- 2 - DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS, PESQUISAS E EXPERIMENTAÇÕES
- 3 - PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO
- 4 - ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO CONTINUADA
- 5 - DISPONIBILIZAÇÃO PERMANENTE DE INFORMAÇÕES
- 6 - INTEGRAÇÃO ATRAVÉS DA CULTURA DE REDES SOCIAIS
- 7 – FONTES DE RECURSOS

Numa perspectiva futura, esperamos que este esforço coletivo possa fortalecer a política de Educação Ambiental configurar como regra nas políticas públicas, ecoando na dinâmica das vidas catarinenses. Com este propósito, o documento sintetiza um conjunto de informações organizadas com seguinte estrutura :na primeira parte do documento, apresentam-se as informações gerais e como foi organizado o evento; na segunda parte, apresentam-se as palestras e mesas redondas; na seqüência estão os resumos de artigos, organizadas por eixo temático e por fim, apresentam-se os deferimentos, moções, avaliação, com as considerações e sugestões.

Acompanham este relatório algumas fotos que registram os principais momentos do evento. O documento completo é disponibilizado na íntegra em <http://www.sds.sc.gov.br>; [www.microbacias.sc.gov.br](http://www.microbacias.sc.gov.br); [www.epagri.sc.gov.br](http://www.epagri.sc.gov.br).



## **INFORMAÇÕES GERAIS**

- Data: 20/09/2011 e 21/09/2011
- Local: ALESC - Assembléia Legislativa do Estado de Santa Catarina - Palácio Barriga Verde - Rua Doutor Jorge Luz Fontes, 310  
CEP: 88020-900 - Florianópolis - Santa Catarina
- Número de Inscritos: 435
- Numero de Participantes presentes : 364

## **ORGANIZAÇÃO**

### **Comissão Administrativa**

#### **Missão**

- Elaboração do Termo de Referência;
- Contratação da Empresa para realização do evento;
- Acompanhamento para que os produtos sejam entregues de acordo com o Termo.

#### **Componentes**

Bernardete Panceri – SAR/EPAGRI

Maureen Albina Gonçalves – SDS

Maria Zilene Cardoso – FAPESC

Rejane Varela – SDS

Leana Bernardi – IAR

Ivanete Masson - SAR/EPAGRI



## **Comissão de Programação**

### **Missão**

- Contratação dos palestrantes;
- Organização das Mesas Redondas;
- Elaboração do material de divulgação do evento (banner, cartaz, crachá, convite, faixa...);
- Elaboração da Programação do Evento;
- Elaboração dos certificados.

### **Componentes**

Rejane Varela – SDS  
Maureen Albina Gonçalves – SDS  
Nelso Figueiró - SAR/EPAGRI  
Bernadete Panceri - SAR/EPAGRI  
Maria Zilene Cardoso – FAPESC

## **Comissão Científica**

### **Missão**

- Elaboração dos critérios para apresentação dos pôsteres;
- Publicação no site a temática e as orientações para elaboração dos resumos e dos pôsteres;
- Recepção dos resumos;
- Classificação dos resumos;
- Organização dos resumos de acordo com os eixos;
- Acompanhamento na apresentação dos pôsteres.

### **Componentes**

Rosemy Nascimento – LARUS/UFSC  
Fátima Elizabeti Marcomin - PPGE/UNISUL  
Giovanni Colassi Scotton – UDESC  
Hélia Farias Espinoza - UNIVALI  
Neide Beschold – SED-SC  
José Matarezi – UNIVALI  
Lucas dos Santos – LARUS/UFSC  
João Ricardo Goulart Eller – UFSC



## **Comissão Cultural**

### **Missão**

- Programação da parte cultural do evento;
- Contratação dos responsáveis;
- Organização dos momentos culturais.

### **Componentes**

Ivanete Masson - SAR/EPAGRI  
Sueli Amália de Andrade - UNDIME  
Maria das Graças Felisberto Darós – FETAESC  
Rejane Varela - SDS



## Apoio:



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA  
DO ESTADO DE SANTA CATARINA



SC RURAL  
Cooperação para o desenvolvimento rural



Banco Mundial



FAPESC  
Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina



IAR  
INSTITUTO  
AMBIENTAL  
RATONÊS



IBAMA  
M M A



UNDIME SC  
União dos Dirigentes Municipais  
de Educação



50 ANOS  
BRDE



POLÍCIA MILITAR  
AMBIENTAL



FATMA  
FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE



casan



Celesc  
Distribuição S.A.

FEEC



FETAESC



FURB



UNIVALI



UNISUL



UNOESC  
Fazendo parte da sua vida



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA



UDESC



ANARMA



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA



REASul



Sistema  
FIESC  
A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE



LARUS  
INSTITUTO

## Realização:



CIEA-SC  
Comissão Interinstitucional de Educação  
Ambiental de Santa Catarina



Governo do Estado  
SANTA CATARINA



Epagri

**Secretaria de Estado  
do Desenvolvimento  
Econômico Sustentável**

**Secretaria de Estado  
da Educação**

**Secretaria de Estado  
da Agricultura  
e da Pesca**



## **PROGRAMAÇÃO**

### **Terça-feira - dia 20**

#### **8h - Recepção e entrega de material**

**9h - Solenidade de Abertura do Evento e Lançamento do ProEEA/SC** – Programa Estadual de Educação ambiental - Governador do Estado de Santa Catarina e Secretários de Estado (SDS, SAR, SED, CIEA, EPAGRI)

#### **10h - Palestra**

Crise societária, mudanças climáticas globais, locais e a amorosidade.

Palestrante: Dr. Daniel Silva - Professor UFSC

#### **12h - Intervalo para almoço**

#### **14h - Mesa-redonda**

##### **Temas:**

Histórico da Construção do ProEEA e Eixos Temáticos: Ricardo Marcelo de Menezes professor da UNOESC (Universidade do Oeste de Santa Catarina);

ProEEA – Perspectivas: SDS - Rejane Varela, Gerente de Planejamento e Educação Ambiental - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável e Lúcia Dalagnello, Coordenadora de Projetos;

ProEEA – Experiências: Raquel Fabiane Mafra Orsi, Coordenadora do Grupo RH07 de Itajaí;

Perspectivas da Educação Ambiental no Brasil: Nilo Diniz, Coordenador da Coordenadoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente

#### **15h30 - Intervalo**

#### **16h - Mesa-redonda**

##### **Temas:**

“Dimensões da Educação Ambiental” – Educação Ambiental Inclusiva: Rosemy da Silva Nascimento, professora da UFSC e Denise Pacheco, Coordenadora de Profissionalização da Associação Catarinense para Integração de Cegos – ACIC;

Educação Ambiental Programa Santa Catarina Rural (SC Rural - MB3) - Bernardete Panceri, Extensionista da EPAGRI;

Educação Ambiental Formal – Maíke Cristini K. Ricci

#### **18h - Apresentação de pôsteres**

#### **19h30 - Coquetel de confraternização**

Apresentação cultural: teatro dos "3Rs na trilha do lixo"

### **Quarta-feira - dia 21**

#### **8h30min - Mesa-redonda**

##### **Temas:**

“FUNBEA” Fundo Brasileiro de Educação Ambiental - Dr. Marcos Sorrentino, Professor da USP (Universidade de São Paulo);



“Projetos e Recursos para a Educação Ambiental” - Dr. Luiz Eduardo Souto de Oliveira Couto, Promotor do Ministério Público Estadual, e Murilo Xavier Flores, presidente da FATMA (Fundação do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina);

“FEPEMA” Fundo Especial de Proteção ao Meio Ambiente de Santa Catarina - Nazaré Terra, analista técnica em gestão de desenvolvimento sustentável ( SDS);

“FEHIDRO” Fundo Estadual de Recursos Hídricos - Rui Batista Antunes, gerente de planejamento de recursos hídricos (SDS) e Sergio Luiz Gargioni - presidente da FAPESC

## **10h - Intervalo**

### **10h30 - Debate**

#### **Temas:**

Estratégias de implementação no ProEEA no Estado;

Sistematização das propostas debatidas

## **12h - Intervalo para almoço**

### **14h - Palestra**

Atuação do Ministério Público de Santa Catarina e Educação Ambiental  
Palestrante: Dr. Rui Arno Richter, Promotor da 32ª Promotoria Ambiental.

### **15h30 - Intervalo**

#### **Apresentação lúdica**

Ney e Sayonara – COMCAP e FLORAM

### **16h - Palestra**

Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de Vida dos Produtos - O Papel da Educação Ambiental na nova Política Nacional de Resíduos.

Palestrante: Dr. Walfrido Ataíde, consultor em desenvolvimento sustentável do Ministério do Meio Ambiente.

### **18h -Encerramento com a aprovação do documento de estratégia de implementação do ProEEA**



## **APRESENTAÇÕES**



# **1. PALESTRA: CRISE SOCIETÁRIA, MUDANÇAS CLIMÁTICAS GLOBAIS, LOCAIS E A AMOROSIDADE.**

**Palestrante: Daniel Silva**

Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Catarina (1976); especialização em Hidrologia e Recursos Hídricos pelo Instituto de Hidrologia de Madrid, Espanha (1978) e pelo Instituto de Pesquisas Hidráulicas de Porto Alegre (1983); mestrado em Sociologia Política pela Universidade Federal de Santa Catarina (1991); doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (1998) e pós-doutorado pela Université du Québec à Montréal, Canadá (2005).

É Professor Adjunto IV da Universidade Federal de Santa Catarina, lotado no Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental e membro do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da UFSC. Já orientou duas teses de doutorado e 19 dissertações de mestrado.

Tem experiência na área de Engenharia Sanitária e Ambiental, com ênfase em Gestão de Bacias Hidrográficas, atuando principalmente nos seguintes temas: governança da água e do território, educação ambiental, transdisciplinaridade, recursos hídricos, bacias hidrográficas, unidades de conservação e sustentabilidade.



**ENCONTRO CATARINENSE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
(Florianópolis, 20-21 SET 2011)

**CRISE SOCIETÁRIA, MUDANÇAS CLIMÁTICAS E AMOROSIDADE**

POR  
DANIEL JOSÉ DA SILVA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
([daniel@ens.ufsc.br](mailto:daniel@ens.ufsc.br)) // ([www.gthdco.ufsc.br](http://www.gthdco.ufsc.br))

**AGRADECIMENTOS**

- BERNADETE PANCERI
- IVONETE MASSON

**O CAMINHO DAS IDÉIAS A COMPARTILHAR**

1. A DIALÓGICA DA CRISE CIVILIZATÓRIA.
2. MUDANÇAS CLIMÁTICAS E COLAPSO DAS SOCIEDADES.
3. AMOROSIDADE PARA A ADAPTABILIDADE HUMANA E O AJUSTAMENTO DE CONDUTAS.
4. A CONTRIBUIÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NISSO TUDO....

**1. A DIALÓGICA DA CRISE CIVILIZATÓRIA.**

1. ARNOLD TOYNBEE, 1976
2. FRITJOF CAPRA, 1980
3. LUIGI ZOJA, 1993

**1. A DIALÓGICA DA CRISE CIVILIZATÓRIA.**

**3. SOPHROSYNÉ**  
A IDÉIA DE LIBERDADE COM LIMITE.

**2. NÊMESIS**  
O CONJUNTO DE REGULADORES DO FAZER HUMANO (MÍTICAS, RELIGIOSAS, ÉTICAS, CULTURAIS E POLÍTICAS)

**1. HYBRIS**  
A FALTA DE LIMITE DO HUMANO AO FAZER AS COISAS

**PÓLIS: O TERRITÓRIO ONDE TUDO ACONTECE (BAIRRO, CIDADE, ESTADO, NAÇÃO, PLANETA)**

**2. MUDANÇAS CLIMÁTICAS E COLAPSO DAS SOCIEDADES.**



## 2. MUDANÇAS CLIMÁTICAS E O COLAPSO DAS SOCIEDADES.

**3. O COLAPSO DAS SOCIEDADES:** QUANDO TODAS AS CRISES ENTRAM EM SINTONIA E A VELOCIDADE DOS DESASTRES AUMENTAM SENSIVELMENTE.



**2. VALORES CULTURAIS** DAS SOCIEDADES HUMANAS NO USO E PROTEÇÃO DA NATUREZA E DE SEUS PRÓPRIOS SEMELHANTES.

**1. MUDANÇAS CLIMÁTICAS** OS QUATRO FENÔMENOS REGULADORES DA BIOSFERA (EFEITO ESTUFA, CAMADA DE OZÔNIO, BIODIVERSIDADE E CICLO HIDROLÓGICO) SUJEITOS A DINÂMICA GEOLÓGICA, ATMOSFÉRICA E OCEÂNICAS.

20/09/11

## 3. AMOROSIDADE PARA A ADAPTABILIDADE HUMANA E O AJUSTAMENTO DE CONDUTAS.



20/09/11

## 3. AMOROSIDADE PARA A ADAPTABILIDADE HUMANA E O AJUSTAMENTO DE CONDUTAS.

**2. UMA PEDAGOGIA PARA O CAMINHAR COM OS OUTROS:** QUANDO A EXPERIÊNCIA DE CADA UM É VALORIZADA, RESPEITADA, E ECONOMIZADA NUM PROCESSO DE APRENDIZAGEM E EVOLUÇÃO ESPIRITUAL AFINIDADE.



**3. AJUSTAMENTO DE CONDUTA** CONSTRUÇÃO SOCIAL, ECONÔMICA E POLÍTICA DE ESTRATÉGIAS DE AJUSTAMENTO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO À RESILIÊNCIA DOS ECOSISTEMAS DA BIOSFERA. SOLIDARIEDADE

**1. ADAPTABILIDADE HUMANA:** A CONSTRUÇÃO PERMANENTE DA CONSCIÊNCIA DE QUE OS HUMANOS SÃO FILHOS DA TERRA, DESSE PLANETA, DESTA BIOSFERA E A ELA ESTÃO SUJEITOS PARA TODO O SEMPRE... PERTINÊNCIA

20/09/11

## 4. A CONTRIBUIÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NISSO TUDO....

**3. FUNDAMENTO SOCIAL: O APRENDER COM OS HUMANOS.**



**2. FUNDAMENTO ESTÉTICO: O APRENDER COM A NATUREZA**

**1. FUNDAMENTO COGNITIVO: O APRENDER COM AS EMOÇÕES**

20/09/11

**MUITO OBRIGADO,  
MEU CORAÇÃO  
ESTÁ EM VOSSOS  
CORAÇÕES.....**

20/09/11

## 1. A CRISE DE CADA UM

- A CRISE É SEMPRE DO OUTRO: **ABAIXO A DITADURA.**



20/09/11



### ... A CRISE DE CADA UM

- A RECEITA É SEMPRE MAIS DO MESMO: **ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHADORES.**



### ... A CRISE DE CADA UM

- E FINALMENTE, QUANDO TUDO, OU QUASE TUDO DÁ ERRADO, A CULPA É DAS COISAS QUE NÃO DERAM CERTO: **QUANDO OS FINS JUSTIFICAM OS MEIOS.**



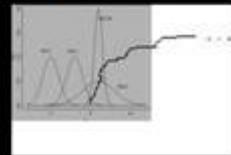
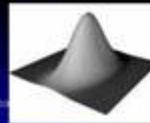
### 2. A IDÉIA DE CRISE CIVILIZATÓRIA

- A crise não está mais somente no outro.
- O que eu sinto que eu mais devo fazer é deixar de fazer mais do mesmo.



### ... A IDÉIA DE CRISE CIVILIZATÓRIA

- O errado não está mais nas coisas que não dão certo mas certamente nas idéias, palavras, meios, formas e emoções com as quais eu faço as coisas.



### ... A IDÉIA DE CRISE CIVILIZATÓRIA

- E AI EU VI E SENTI QUE TODAS AS CRISES E CADA UMA DELAS NADA MAIS ERAM DO QUE MANIFESTAÇÕES DE UMA SÓ E GRANDE CRISE.
- E QUE HAVIA UM PADRÃO QUE AS LIGAVAM:

- A) O MODO PATRIARCAL DE FAZER AS COISAS;
- B) A EXISTÊNCIA DE UM ESTATUTO DA VERDADE e
- C) A ENERGIA FÓSSIL COMO MATRIZ DA ECONOMIA

### 3. A CRISE DOS MITOS AGREGADORES

- ... E QUE ESTE PADRÃO QUE LIGAVA TODAS AS CRISES ERA (E É) O MITO AGREGADOR DE NOSSA ERA: **O PROGRESSO, DEPOIS CRESCIMENTO E AGORA DESENVOLVIMENTO.**
- ... E QUE A GRANDE CRISE, A CRISE CIVILIZATÓRIA, É A CRISE DO MITO AGREGADOR, QUE JÁ NÃO DÁ MAIS RESPOSTAS SATISFATÓRIAS, JÁ NÃO É MAIS ÚTIL A TODOS, QUE SE ESGOTA E LEVA OS ÚLTIMOS PRATICANTES DO MITO A UMA **TRAJETÓRIA TITANIC.**



### ... A CRISE DOS MITOS AGREGADORES

- O MITO FUNDADOR DO HUMANO
- O MITO DA AGRICULTURA
- O MITO DAS CIDADES
- OS MITOS AXIAIS
- O MITO DA FÉ
- O MITO DO PROGRESSO
- A CRISE DOS MITOS MULTIUSOS
- ... E O ADVENDO DE UM NOVO MITO AGREGADOR



20/09/2011

### ... A CRISE DOS MITOS AGREGADORES

- QUANDO UMA CRISE CHEGA,

1. PRIMEIRO SE FAZ UM DIAGNÓSTICO
2. SEGUNDO, SE CONCEBE E SE APLICA AS SOLUÇÕES
3. COM AS IDÉIAS, PALAVRAS, MEIOS, EMOCÕES E JUSTIFICATIVAS DADAS PELO MITO AGREGADOR.
4. POR FIM, QUANDO AS SOLUÇÕES FALHAM, É O MITO QUE SE ESGOTOU E NÃO A REALIDADE QUE ERROU.



20/09/2011

### 4. AS TEORIAS OTIMISTAS (PARA ENTENDER O ESGOTAMENTO DOS MITOS)

- A TEORIA DA AUTOPOIÉISIS
- A TEORIA DA COMPLEXIDADE
- A TEORIA DA TRANSDISCIPLINARIDADE
- A TEORIA DO COLAPSO
- AS ESTRATÉGIAS COOPERATIVAS

20/09/2011

### A TEORIA DA AUTOPOIÉISIS

A TEORIA DA AUTOPOIÉISIS NOS PERMITE VER QUE A SUSTENTABILIDADE DE UM SISTEMA VIVO DEPENDE DE UMA CAPACIDADE INTERNA PARA PROCESSAR SUA AUTONOMIA E DE SEU ACOPLAMENTO ESTRUTURAL, AO AMBIENTE EXTERNO PARA CUMPRIR SUA FINALIDADE.



Célula Animal    Célula Vegetal

### A TEORIA DA COMPLEXIDADE

A TEORIA DA COMPLEXIDADE NOS PERMITE VER OS FENÔMENOS DA REALIDADE ATRAVÉS DE SUAS RELAÇÕES, (IN)DETERMINAÇÕES E EMERGÊNCIAS...



20/09/2011

### A TEORIA DA TRANSDISCIPLINARIDADE

A TEORIA TRANSDISCIPLINAR, COM BASE NA COMPLEXIDADE, NOS NÍVEIS DE REALIDADE E NA LÓGICA TERNÁRIA NOS PERMITE UMA COMPREENSÃO MULTIDIMENSIONAL DOS FENÔMENOS E A CONSTRUÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA DE MEDIAÇÃO.



20/09/2011



## A TEORIA DO COLAPSO

DE COMO SOCIEDADES DO PASSADO TRILHARAM O CAMINHO DO COLAPSO E DESAPARECERAM E AS PERSPECTIVAS PARA AS SOCIEDADES ATUAIS.

O CAPITALISMO DE DESASTRE É A MAIS NOVA FORMA DO BANDO DA GANANCIA EM GANHAR E ACUMULAR MUITO, MUITO \$\$\$S EM POUCO, MUITO POUCO TEMPO.

A DOUTRINA DO CHOCQUE

NAOMI KLEIN

INDONÉSIA; CHILE/73; ARGENTINA; BOLÍVIA; POLÓNIA

## ..... A TEORIA DO COLAPSO

CHICAGO BOYS AND CAPITAL

CHINA/89 RUSSIA, 91 AFRICA DO SUL/94

TIGRES ASIÁTICOS/97

## .. A TEORIA DO COLAPSO

11 SETEMBRO 2001

IRAQUE, 2003

TSUNAMI, INDONÉSIA, 2004

KATRINA, NEW ORLEANS, 2005

## 6. RISCOS E OPORTUNIDADES

KRISIS, CRISE

CRISIS

CRISIS

PARECE QUE OS RISCOS SÃO SEMPRE PARA A MAIORIA DA POPULAÇÃO Atingida PELA CRISE E EM SOFRIMENTO E AS OPORTUNIDADES SÃO SEMPRE PARA OS QUE JÁ POSSUEM ESTRATEGIAS PRONTAS PARA APLICAR NO MOMENTO DA CRISE E QUE NÃO POSSUEM NENHUM CONSTRANGIMENTO PARA FATURAR COM A DESGRAÇA ALHEIA.

## AS ESTRATÉGIAS COOPERATIVAS

- OS FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS DA COOPERAÇÃO
- OS FUNDAMENTOS SOCIAIS DA COOPERAÇÃO

## AS ÉTICAS PARA UM ESTILO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



5. ESTUDO DE CASO:  
A CRISE DA ÁGUA



20/09/2011

30

...ESTUDO DE CASO: A CRISE DA ÁGUA



20/09/2011

UM MODELO DE GOVERNANÇA DA ÁGUA E DO TERRITÓRIO

31

E PARA CONCLUIR ....

Um outro tipo de dica para vc  
entender, ficar, sair ou outro verbo  
qualquer sobre crise...

- <http://www.youtube.com/watch?v=tfAfV2sIX10>

20/09/2011

MUITO OBRIGADO

32



## 2. MESA REDONDA 1 - “HISTÓRICO DO PROEEA E PERSPECTIVAS PARA O FUTURO”

Coordenadora: Bernadete Panceri

### 2.1. Histórico da Construção do ProEEA e Eixos Temáticos

Apresentado por: Ricardo Marcelo de Menezes

Professor da UNOESC (Universidade do Oeste de Santa Catarina)





## 2.2.ProEEA – Perspectivas: SDS

Rejane Varela

Gerente de Planejamento e Educação Ambiental - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável





## DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE SANTA CATARINA

### Região Hidrográfica 02

**SDR's:** Xanxerê, Chapecó, São Lourenço do Oeste e Quilombo

#### Associações de Municípios:

**AMAI** - Associação dos Municípios do Alto Itaipava.

**AMNOROESTE** - Associação dos Municípios do Noroeste Catarinense.

**AMOSC** - Associação dos Municípios do Oeste Catarinense.

## DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE SANTA CATARINA

### Região Hidrográfica 03

**SDR's:** Joaçaba, Concórdia, Videira, Caçador e Seara

#### Associações de Municípios:

**AMMOC** - Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense.

**AMAUC** - Associação dos Municípios do Alto Uruguai.

**AMARP** - Associação dos Municípios do Alto Vale do Rio do Peixe.

## DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE SANTA CATARINA

### Região Hidrográfica 04

**SDR's:** Curitibaanos, Lages Campos Novos e São Joaquim

#### Associações de Municípios:

**AMURES** - Associação dos Municípios da Região Serrana.

**AMPLASC** - Associação dos Municípios do Planalto Sul de SC.

**AMARP** - Associação do Alto Vale do Rio do Peixe.

## DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE SANTA CATARINA

### Região Hidrográfica 05

**SDR's:** Canoinhas e Mafra

#### Associação de Municípios:

**AMPLANORTE** - Associação dos Municípios do Planalto Norte de SC.

## DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE SANTA CATARINA

### Região Hidrográfica 06

**SDR's:** Joinville e Jaraguá do Sul

#### Associações de Municípios:

**AMUNESC** - Associação dos Municípios do Nordeste de SC.

**AMVALI** - Associação dos Municípios do Vale do Itajaí.

## DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE SANTA CATARINA

### Região Hidrográfica 07

**SDR's:** Ibirama, Rio do Sul, Ituporanga, Taió, Blumenau Brusque, Itajaí e Timbó

#### Associações de Municípios:

**AMAVI** - Associação dos Municípios do Alto Vale do Itajaí.

**AMMVI** - Associação dos Municípios do Médio Vale do Itajaí.

**AMFRI** - Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí.



## DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE SANTA CATARINA

### Região Hidrográfica 08

**SDR's:** GRANDE FLORIANÓPOLIS

**Associação de Municípios:**

**GRANFPOLIS** - Associação dos Municípios da Grande Florianópolis.

## DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE SANTA CATARINA

### Região Hidrográfica 09

**SDR's:** Tubarão, Braço do Norte e Laguna

**Associação de Municípios:**

**AMUREL** - Associação dos Municípios da Região de Laguna.

## DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE SANTA CATARINA

### Região Hidrográfica 10

**SDR's:** Araranguá e Criciúma

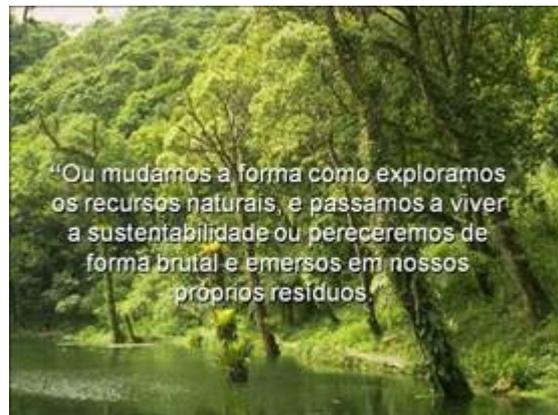
**Associações de Municípios:**

**AMESC** - Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense.

**AMREC** - Associação dos Municípios da Região Carbonífera.



RH	REGIÕES HIDROGRÁFICAS, SECRETARIAS REGIONAIS, ASSOCIAÇÕES MUNICÍPIOS	SDR/SEDE
01	Maravilha, São Miguel, Palmitos, Itapiranga, Dionísio Cerqueira - AMEROS e AMEDOS	Maravilha
02	Xanxerê, Chapecó, S. Lourenço Goulomb - AMAL, AMVORDESTE e AMOSC	Xanxerê
03	Joaçaba, Concórdia, Videira, Capadix, Seara - AMONC, AMALC e AMARP	Joaçaba
04	Curitibanos, Campos Novos, Lages, São Joaquim AMURES	Curitibanos
05	Mafra, Canoinhas - AMPLANORTE	Mafra
06	Jaraguá, Jaraguá do Sul - AMUNESC e AMVALI	Jaraguá do Sul
07	Bomera, Rio do Sul, Biguaçu, Blumenau, Brusque, Itajaí, Timbó, Taió - AMAVI, AMMVI, AMFRI	Itajaí
08	GRANDE FLORIANÓPOLIS - GRANFPOLIS	São José
09	Tubarão, Braço do Norte, Laguna - AMUREL	Braço do Norte
10	Araranguá, Criciúma - AMESC, AMREC	Araranguá





*Rejane Varella*  
*Gerente de Planejamento*  
*e Educação Ambiental e*  
*Presidente da CIEA/SC*  
*(48) 3029-9050*  
*rejane@sdsc.gov.br*

**Obrigada!**

[www.sds.sc.gov.br](http://www.sds.sc.gov.br)



## 2.3. ProEEA – Experiências

Raquel Fabiane Mafra Orsi

Coordenadora do Grupo RH07 de Itajaí



### QUEM SOMOS

- ACADEMA - ASSOCIAÇÃO CATARINENSE DE ASSISTÊNCIA E DEFESA DO MEIO AMBIENTE
- ASSOCIAÇÃO AMBIENTLISTA PIMENTÃO
- FUNDAÇÃO AGÊNCIA DE ÁGUA DO VALE DO ITAJAÍ
- ESQUILO VERDE
- FUNDAÇÃO PRAIA VERMELHA
- CASAN - COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO
- EPAGRI - EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA
- SDR/GERED - GERÊNCIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO- ITAJAÍ
- PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DO OESTE
- PREFEITURA MUNICIPAL DE INDAIAL
- REASUL - REDE SUL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- SDR - SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, DE RIO DO SUL
- SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ITAJAÍ
- SECRETARIA MUNICIPAL MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
- FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE - ITAJAÍ-FAMAI
- UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ - UNIVALI
- ICAPP- INSTITUTO CATARINENSE DE POLÍTICAS PÚBLICAS
- SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SUSTENTÁVEL
- INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO E INTEGRAÇÃO AMBIENTAL-IDEIA

### Coordenação Geral

Coordenação: Raquel Fabiane Mafra Orsi – SDR/GERED - Itajaí

Vice- Coordenação: Alexandre Aicardi -ICAPP

Secretários:

Cristiane Cirico -Tecer Pedagógico – Rio do Oeste

Sílvio Murilo Cristóvão da Silva -ACADEMA - Ibirama

Juarez Inácio de Oliveira - Pimentão - Laurentino

Sonia Maria Abaiti - EPAGRI- Aurora

O Grupo de Trabalho de Educação Ambiental da Região Hidrográfica 07 do Estado de Santa Catarina – GTEA/RH-07, foi homologado aos 05 de março de 2009, através da Resolução da Presidência da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado de Santa Catarina – CIEA/SC, de Nº. 001/2009, é um Órgão Colegiado, vinculado a CIEA/SC, a qual, por sua vez, é vinculada diretamente à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, tendo a sua atuação regulada pelo Regimento Interno.



## Finalidades

O GTEA/RH-07, tem por finalidade identificar, analisar e propor ações de Educação Ambiental na Região Hidrográfica 07, a saber:

I - elaborar proposta de Educação Ambiental com base no Programa Estadual de Educação Ambiental – ProEEA/SC, que promova a articulação com políticas voltadas à melhoria da qualidade socioambiental na Região Hidrográfica 07.

II - acompanhar e supervisionar a implementação e execução de programas de Educação Ambiental na Região Hidrográfica 07;

III - promover articulações entre todos os segmentos da sociedade civil objetivando o fomento de política municipal de Educação Ambiental e a implementação da Política Estadual de Educação Ambiental, respeitando as diretrizes nacionais de Educação Ambiental na Região Hidrográfica 07;

IV - promover e/ou apoiar eventos voltados à discussão das práticas, experiências e políticas, relacionadas à Educação Ambiental na Região Hidrográfica 07.

## FUNCIONAMENTO

Encontros: bimestrais

Locais: itinerantes

Total de reuniões: 11

Formação interna

Visita aos locais que pertencem ao grupo







## TEMÁTICAS

- Palestra liderança Maria de Lurdes Capponi;
- Construção Regimento Interno;
- Eleição da diretoria;
- Projetos – FEPEMA; Começando pela nossa Casa, consumo na Administração Pública - Itajaí/ Centro de Educação Ambiental - Laurentino
- Semana da Água 2009;
- Minuta da Política Municipal de Educação Ambiental;
- Cadastro - Rede de Educação Ambiental da Bacia do Itajaí – REABRI;
- Resíduos relato de experiência Bairro em Indaial;

- Projeto de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento;
- Avaliação do grupo;
- Unificação do Coletivo Educador da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí e litoral centro-norte catarinense e GTEA-RH 07;
- Criação de um Blog para o GTEA;
- Ministério Público Promotor Douglas Alan Silva;
- Formação sobre fundamentos e práticas em EA ( Gustavo Lima);

- Projeto do Morro do Brilhante
- Programa Estadual de Educação Ambiental
- Grupo Ambiental "Futuro Melhor" Rio do Oeste
- Espécies arbóreas do Alto Vale do Itajaí - Pimentão
- Planos Municipais de Saneamento Básico
- Proposta da Semana da Água de 2010
- Sensoriamento Remoto- Hélia Espinoza

- Introdução a Gestão de Riscos e PPRd Plano de Prevenção e Mitigação de Riscos de Desastre da Bacia do Itajaí;
- Apresentação das experiências das EEB. Martinho Gervásio e EEB. Prof. Maria Nilza Ferreira Evaristo;
- Oficina de elaboração de projetos;
- Trilha Ecológica Parque Natural Municipal Atalaia;
- Prevenção de enxurradas Johnni Eurico Coelho;

- Política Municipal de EA;
- Eleição da Nova Diretoria;
- Projeto – Parque Zoológico da EEB Expedicionário Mário Nardelli;
- Projeto "Conservar é preciso";
- Visita ao Centro de Triagem e Valorização dos Resíduos Sólidos Domiciliares – CMTVRSD;
- Visita a Plastivida.



- Educação Ambiental – Sommer;
- Felinos -Cintia Gizele Gruener;
- APP's Urbanas – Conservação de Áreas Verdes e Matas Ciliares – Carlos Zimmermann;
- Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Itajaí – Beate Franke;

### PROJETO COMEÇANDO PELA NOSSA CASA: CONSUMO CONSCIENTE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA



- 1 - Organização: FAMA, Secretaria Municipal de Educação e Turismo, Estadual de Educação/Itajaí
- 2 - Objetivo: Sensibilizar os servidores públicos municipais e estaduais de Itajaí para o consumo consciente e a coleta seletiva
- 3 - Ação e Meta:

AÇÃO	PÚBLICO-ALVO	Nº SERVIDORES/ ATIVIDADE	TOTAL DE ENVOLVIDOS
Lançamento do projeto	Professores, Secretários, Superintendentes, Dirigentes	35	35
2ª Formatura do 1º Curso "Consumo consciente e coleta seletiva"	Representantes das escolas públicas municipais e estaduais (professores, pais/mães e estudantes)	35	35
3ª Formatura do 2º Curso "Consumo consciente e coleta seletiva"	Representantes das escolas públicas municipais e estaduais (professores, pais/mães e estudantes)	20	20
1ª Apresentação pública do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Itajaí	Servidores municipais e estaduais	30	300
2ª Apresentação pública	Servidores municipais e estaduais	Variaável	-
Distribuição de 8.000 cartilhas	Servidores municipais e estaduais	8.000	8.000
Distribuição de cartilhas para a população	Órgãos públicos estaduais e municipais	-	-
Realização de seminários e audiências	Organizações e representantes das escolas públicas estaduais e municipais (1ª formatura)	35	35

- 4 - Resultados esperados:
  - 8.000 cartilhas distribuídas;
  - Cursos realizados regularmente nas escolas públicas estaduais e municipais de Itajaí;
  - Incentivo do consumo consciente nos órgãos públicos-administrativos do estado público (municipal, estadual, federal) e demais instituições.

### CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL Mario Preis

#### Dados do Centro de Educação Ambiental

##### Visitação ao Público

- \* Palestras sobre preservação (Projeto Amigo da Nascente)
- \* Divulgação das aves do Alto Vale do Itajaí (Projeto fotográfico)

##### Herbário Alto Vale do Itajaí

- \* Pesquisa e coleta de flora nas 28 cidades do Alto Vale
- \* Visitas e consultas a coleção do Herbário (500 espécies catalogadas)

##### Curso de Taxidermia

- \* Realização do Curso de Taxidermia com espécimes da fauna local, usadas como ferramenta de educação ambiental

##### Prestação de Serviço Comunitário

- \* Serviço comunitário, na preservação do meio ambiente, através de produção de mudas e manutenção do Centro de Educação Ambiental

#### Herbário Alto Vale do Itajaí - Carpoteca e Xiloteca





Refletir sobre nossas práticas, sobre as relações entre eu e os outros e entre nós e a natureza; pensar acerca do coletivo que nos move ao encontro de nossas contradições e confirmações. Eis um começo que julgo compatível com a proposta de incorporar a dimensão ambiental no cotidiano. É apenas um começo...



## 2.4. Perspectivas da Educação Ambiental no Brasil

Nilo Diniz

Coordenador da Coordenadoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente



Tratado Internacional de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global – Rio 1992

- Somos todos aprendizes
- (e educadores)!

BRASIL

Art. 225 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao

**Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo** para as presentes e futuras gerações.



BRASIL

### Três acontecimentos

Vale do Itajaí e Região Serrana

Fukushima

Lucas do Rio Verde

Qual é o papel da Educação Ambiental nesse contexto?

Contribuir com a transformação dessa realidade por meio de **ação, participação, diálogo e troca de saberes.**

**Ambiente - Democracia - Ação Social**

BRASIL



Tratado de Educação Ambiental – Rio 1992

Para isso, é necessária uma educação ambiental que seja:

- **Transformadora** (transformação social)
- **Crítica**
- **Emancipatória**

BRASIL

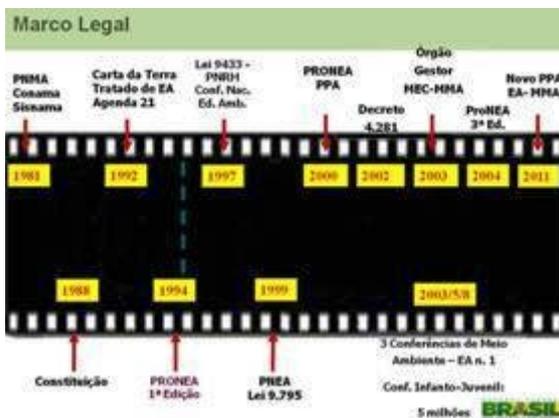
- **Natureza sistêmica das crises**

- **O processo educativo é transformador**

- **Educação não é neutra, é um ato político.**

- **Nova esperança para nosso pequeno, tumultuado e belo planeta.**

BRASIL



PRONEA 94

- Pesquisas: população não relaciona "estilo" de desenvolvimento com degradação
- EA incipiente nas escolas com enfoque naturalístico
- Metas: Prog. Estaduais de EA
- Ações: Sistema Escolar, Gestão Ambiental, Consciência Pública e Produção de Informação: poder público e org. sociais, usuários dos RN e meios de comunicação.

## ProNEA 2003

- Inspirado na Lei 9795/99 e Dec. 4281/2002
- Executada pelo Sisnama, SNE, União, Estados e Municípios, envolvendo ONGs, meios de comunicação e demais segmentos.
- Consolida o OG e o Comitê Assessor
- Consulta pública
- Enfatiza princípios do Tratado: ação política, participação e transformadora.

## PNEA – Lei 9.795/99

CAPÍTULO I

DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, **conhecimentos, habilidades, atitudes** e competências voltadas para a **conservação** do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à **qualidade de vida e sua sustentabilidade**.

BRASIL



### Telecentros




**Gestão local autônoma e compartilhada**

- Articulação com coletivos, redes, instituições formadoras locais;
- Acesso público e gratuito;
- Atuação interdisciplinar.




É necessário para o aluno um computador e internet

É inclusiva e democrática

permite ao aluno aprender e estudar por sua própria conta.

Pode ser usada como Sala de aula, biblioteca Espaço para fóruns, apoio

Deve seguir um projeto Pedagógico devidamente Elaborado pelo profissional Da área.

dias, horas e modos de estudar que respeitam o ritmo do aluno e suas reais condições de vida e de trabalho



### Programa Nacional de Educação Ambiental e Agricultura Familiar - PEA AF

- Oficinas de formação;
- Rodas de conversas;
- Elaboração de uma proposta de programa;
- Criação de GT.




### ENCEA



**Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no SNUC**

A Educação Ambiental e a comunicação contribuindo com a criação, implementação e gestão das UCs





## Programa Nacional de Mobilização Social e Educação Ambiental em Saneamento

- Realização de oficinas de capacitação;
- Elaboração de IN, Termo de Referência e manuais orientadores do Ministério das Cidades;
- Formulação de instrumento para monitoramento dos projetos socioambientais desenvolvidos no âmbito do PAC Saneamento;
- Elaboração de caderno metodológico e outros materiais de apoio.



## Projeto Tela Verde: Circuito Tela Verde e Edital de Curtas

### 1. Circuito Tela Verde

- (I) Seleção de vídeos
- (II) Seleção de espaços exibidores



### 2. Edital de Curtas

- 1ª mostra: Mudanças Climáticas
- 2ª mostra: Consumo e Biodiversidade

BRASIL

## COLECIONA

Fichário do Educador Ambiental



BRASIL



- Realização de oficinas de formação
- Promoção de uma campanha Educomunicativa
- Parcerias com rádios comerciais, públicas e comunitárias; sociedade civil e governos

Criação de uma rede de ação socioambiental



BRASIL

## II Jornada Internacional de Educação Ambiental

20 anos de Educação Ambiental  
Questões e Comentários

BRASIL

### Rio 1992 + 20:

- O que aconteceu em termos de EA nesses 20 anos?
- Quais foram os meios ou vetores de informação, comunicação, mobilização e educação ambiental mais eficazes?
- Os impactos, acidentes, ocorrências críticas e denúncias foram pedagógicos? O que ensinaram e quais são os sinais?

BRASIL



## Rio + 20:

Oportunidade para avaliar e avançar

- Como novos conhecimentos, habilidades e atitudes estão sendo absorvidos na escola, na empresa, no estado, na igreja, no sindicato e no jornal?
- A educação para a sustentabilidade está presente nas diferentes áreas temáticas da agenda socioambiental?

BRASIL

## Rio + 20:

Temas convidam ao debate

- Avanços na consciência pública sobre a dimensão ambiental da crise pode ser comemorada por educador@s?
- A educação ambiental tem sido vitoriosa na ação transversal e transdisciplinar própria à sua natureza sistêmica?

BRASIL



"A educação sozinha não muda o mundo, mas nenhuma mudança ocorrerá sem a educação".

Paulo Freire,

BRASIL

Grato!

Nilo Diniz  
Diretor

[nilo.diniz@mma.gov.br](mailto:nilo.diniz@mma.gov.br)

(61) 2028 1207

BRASIL



## 3. MESA REDONDA 2 - DIMENSÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO FORMAL E NÃO-FORMAL

Coordenador: Nelso Figueiró

### 3.1. “Dimensões da Educação Ambiental” – Educação Ambiental Inclusiva

Rosemy da Silva Nascimento

Professora da UFSC

E

Denise Pacheco

Coordenadora de Profissionalização da Associação Catarinense para Integração de Cegos – ACIC;

 <b>Projeto Ecolris: Educação Ambiental para Deficientes Visuais</b>	 Curso Técnico de Meio Ambiente Departamento de Construção Civil
	<b>Projeto Ecolris: Educação Ambiental para Deficientes Visuais</b>  Autores: Andrezza Soares Náu Karla Montanari Lilian Rosa Sabrina Assunção Samira Corrêa Zaher  Orientador: Prof. Dr. Walter M. Widmer
	 Florianópolis, março de 2011

 <b>Conteúdo</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introdução</li><li>2. Justificativa</li><li>3. Objetivos</li><li>4. Metodologia</li><li>5. Resultados</li><li>6. Considerações</li><li>7. Agradecimentos</li><li>8. Referências Bibliográficas</li></ol>	  <b>1. Introdução</b>
	



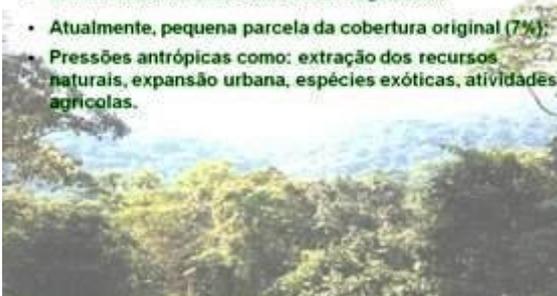
## 1. Introdução

- Educação – difusão da informação;
- Envolve o homem e a sociedade;
- Muda com o tempo e espaço;
- Apresentar propostas novas e criativas para enfrentar os obstáculos.



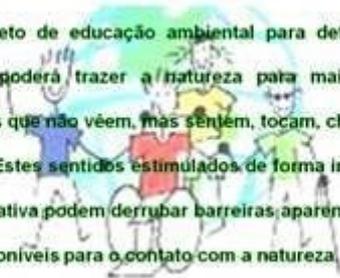
"Entende-se por Educação Ambiental (EA) os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum, essencial à sadia qualidade da vida e sua sustentabilidade." (Política Nacional de EA, Lei 9795/1999)

- Bioma Mata Atlântica vem sendo degradado;
- Atualmente, pequena parcela da cobertura original (7%);
- Pressões antrópicas como: extração dos recursos naturais, expansão urbana, espécies exóticas, atividades agrícolas.



- 148 mil Cegos no Brasil e 2,4 milhões com dificuldade de enxergar (IBGE 2000);
- Grupo pouco atendido por iniciativas de EA.

Um projeto de educação ambiental para deficientes visuais poderá trazer a natureza para mais perto daqueles que não vêem, mas sentem, tocam, cheiram e ouvem. Estes sentidos estimulados de forma interativa e informativa podem derrubar barreiras aparentemente intransponíveis para o contato com a natureza.



A proposta de desenvolver um projeto de educação ambiental para cegos foi apresentada para a Associação Catarinense para Integração do Cego (ACIC), Florianópolis, que se mostrou interessada em apoiar essa iniciativa.





## 2. Justificativa

### 2. Justificativa

- Educação ambiental para deficientes visuais é atividade pouco praticada;
- Importância de se desenvolver abordagens didáticas, materiais de apoio e estratégias específicas para esse público;



- Bioma Mata Atlântica é historicamente degradado, necessitando de conscientização a respeito da importância de sua preservação.



Art. 2 – “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.” (Política Nacional de EA, Lei 9795/1999)

A utilização de mapas táteis, de elementos vegetais e a realização de trilhas educativas para deficientes visuais, é também uma atividade de inclusão social e de cidadania.



## 3. Objetivos



### 3. Objetivos

- Fomentar e mediar a educação ambiental para cegos;
- Apresentar os problemas relacionados com o bioma Mata Atlântica;
- Destacar dois tipos de formações vegetais: Mata Atlântica de Encosta e Vegetação Fixadora de Dunas;

- Permitir que o público atendido por esta dinâmica possa perceber, através dos sentidos, as diferentes características dos elementos como: textura, tamanho, formas, composição, entre outros e a distinção entre mata nativa e exótica.

### 4. Metodologia

### 4. Metodologia

Este projeto propõe a elaboração de dois circuitos de conhecimento adaptados para deficientes visuais.

- 4.1 - Circuito ACIC
- 4.2 - Circuito Dunas
- 4.3 - Plano Alternativo
- 4.4 - Questionário Avaliativo

#### 4.1 - Circuito ACIC

- a) exposição de três mapas táteis e escritas em Braille;
- b) exposição de elementos vegetais;
- c) trilha monitorada pelo espaço de ambiente natural da associação.

#### a) MAPAS

- Mapa Histórico da Mata Atlântica (fonte: <http://www.socmatlantica.org.br/>)
- Mapa do Estado de Santa Catarina (fonte: <http://www.fatma.sc.gov.br/>)
- Mapa da Ilha de Santa Catarina (fonte: <http://www.fortipassagem.org/>)



Figuras 1, 2 e 3: Fotografias dos mapas táteis.  
Fonte: Arquivo pessoal.



Figuras 4 e 5: Fotografias da construção dos mapas táteis.  
Fonte: Arquivo pessoal.



Figuras 6 e 7: Fotografias da construção dos mapas táteis.  
Fonte: Arquivo pessoal.

## b) EXPOSIÇÃO

Mostra de 15 elementos vegetais alguns inseridos na trilha da ACIC, como sementes, ramos, folhas, flores e frutas, dentre elas existiam plantas nativas e exóticas.



Figuras 8 e 9: Fotografias dos Elementos vegetais.  
Fonte: Arquivo pessoal



Figuras 10 e 11: Fotografias dos Elementos vegetais.  
Fonte: Arquivo pessoal



Figuras 12 e 13: Fotografias da exposição montada e elementos vegetais.  
Fonte: Arquivo pessoal

## c) TRILHA ACIC

Delimitada dentro da propriedade da associação que compreendeu 8 pontos de parada com observação das características físicas e biológicas das espécies e percepção dos aspectos temperatura, umidade, odores, sombreamento e relevo.



Figura 14: Marcação dos pontos de parada na trilha da ACIC.  
Fonte: Arquivo pessoal



Figuras 15 e 16: Planejamento da trilha ACIC.  
Fonte: Arquivo pessoal

## 4.2 - Circuito Dunas

- a) trilha monitorada pelas dunas do bairro Campeche, na localidade conhecida como "Novo Campeche".
- b) exposição de dois mapas táteis e escritas em Braille;

### a) TRILHA DUNAS



Figura 17: Marcação dos pontos de parada na trilha das dunas.  
Fonte: Arquivo pessoal

- O local foi escolhido pela boa acessibilidade.
- Seleção de 6 espécies vegetais da restinga herbácea.



Figuras 18 e 19: Exemplos da vegetação fixadora de dunas.  
Fonte: Arquivo pessoal



Figuras 20 e 21 Planejamento da trilha nas dunas.  
Fonte: Arquivo pessoal



## b) MAPAS

- Mapa da Ilha de Santa Catarina (Fonte: <http://www.fortepart.com.br/>)



Figura 22 : Fotografia do mapa tátil.  
Fonte: Arquivo pessoal

- Mapa dos Aspectos Físicos e Biológicos das Dunas Costeiras (Fonte: CORDAZZO, C., PAIVA, J. & SEELINGER, U. 2006, 107p.)



Figura 23: Fotografia do mapa tátil.  
Fonte: Arquivo pessoal



Figuras 24 e 25: Fotografias da construção do mapa tátil.  
Fonte: Arquivo pessoal

## 4.3 - Plano Alternativo



- Alta frequência de chuvas nessa época do ano;
- Plano alternativo para a impossibilidade de realização das trilhas;
- Atividades estendidas em ambiente fechado;
- Objetivo de garantir a realização do projeto, em qualquer condição de tempo.

## 4.4 - Questionários Avaliativos

Baseou-se na avaliação usada em palestra do Prof. Dr. Celso Vasconcelos (USP) sobre a avaliação do processo ensino-aprendizagem.

O formulário foi reconstruído de forma tátil em Braille. Eles foram também impressos em tamanho ampliado (fonte 28, negrito e caixa alta) para os portadores de baixa visão.



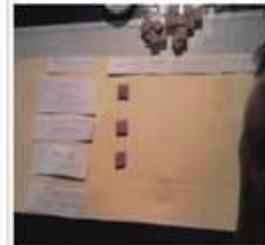
Figura 26: Fotografia do questionário avaliativo em relevo e escritas em Braille.  
Fonte: Arquivo pessoal



## QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DA ATIVIDADE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

	EXCELENTE	BOM	SATISFATORIO	REGULAR	RUIM
CONTEUDO DESENVOLVIDO					
PALESTRANTES-MONITORAS					
MÉTODOS UTILIZADOS					
ORGANIZAÇÃO DO EVENTO					

Figura 27: Fotografia do questionário avaliativo impresso para baixa visão.  
Fonte: Arquivo pessoal



Figuras 28 e 29: Fotografias da construção dos questionários avaliativos.  
Fonte: Arquivo pessoal

## 5. Resultados

### 5.1 – Circuito ACIC

- Realizado dia 14/03;
- Início às 13:30;
- 32 participantes;
- Apresentação da equipe;
- Identificação dos alunos.



Figura 30: Fotografia do início das atividades.  
Fonte: Arquivo pessoal

#### a) MAPAS

- Exposição de 3 mapas táteis com escritas em Braille;
- Percepção das diferentes texturas.



Figura 31 : Exposição de mapas.  
Fonte: Arquivo pessoal



Figura 32 : Exposição de mapas e elementos vegetais.  
Fonte: Arquivo pessoal



## b) EXPOSIÇÃO

- 15 elementos vegetais de espécies nativas e exóticas;
- Duração de cerca de 1h e meia;



Figura 33: Exposição de elementos vegetais.  
Fonte: Arquivo pessoal

- Explicação da importância da preservação do bioma Mata Atlântica.



Figura 34: Fotografia da exposição de elementos vegetais.  
Fonte: Arquivo pessoal

## c) TRILHA ACIC

- 20 participantes;
- Tempo bom;
- Cerca de 1h e meia de duração;



Figura 35: Trilha ACIC.  
Fonte: Arquivo pessoal

- Reconhecimento tátil de 11 espécies, entre elas, nativas e exóticas;



Figura 36: Trilha ACIC.  
Fonte: Arquivo pessoal

- Apresentação do conceito de espécies epífitas;
- Reconhecimento tátil de samambaias e bromélias;
- Percepção do sombreamento e redução da temperatura;



Figura 37: Trilha ACIC.  
Fonte: Arquivo pessoal

- Reconhecimento tátil de painel com representação de mata encontrada no local.

- A trilha proporcionou:
  - Exercício de mobilidade em terreno irregular;
  - Percepção sonora da presença de curso d'água.



Figura 38: Trilha ACIC.  
Fonte: Arquivo pessoal



Figura 39: Trilha ACIC.  
Fonte: Arquivo pessoal

## 5.2 – Circuito Dunas

### a) TRILHA

- Realizado dia 16/03, período matutino;



Figura 40: Saída da ACIC para o Circuito Dunas.  
Fonte: Arquivo pessoal

- Microônibus do IFSC;
- 14 participantes;
- Bairro Campeche;



Figura 41: Ida para o Circuito Dunas.  
Fonte: Arquivo pessoal

- 3 participantes para cada monitora;
- Descrição da paisagem;
- Ecossistema de dunas;
- Percurso realizado em cerca de 1h;



Figura 42: Início da Trilha Dunas.  
Fonte: Arquivo pessoal

- Percepção:
  - relevo de dunas;
  - estágios de vegetação presentes em dunas fixas e frontais.



Figura 43: Trilha Circuito Dunas.  
Fonte: Arquivo pessoal

- Percepção tátil das características típicas da vegetação de restinga;



Figura 44: Pinheirinho da Praia presente na Trilha Dunas.  
Fonte: Arquivo pessoal



- Explicação da sua função ecológica;



Figura 45: Fotografia da Trilha Dunas.  
Fonte: Arquivo pessoal

- Percepção tátil do hábito rastejante de *Ipomea pes-caprae* (batateira-da-praia)



Figura 46: Trilha Circuito Dunas.  
Fonte: Arquivo pessoal

- Percepção:
  - temperatura;
  - presença do spray marinho;



Figura 47: Trilha Circuito Dunas.  
Fonte: Arquivo pessoal

- abrasão causada pelo transporte de areia pelo vento;
- erosão causada por eventos de alta energia (ressacas);



Figura 48: Erosão causada pelo avanço do mar.  
Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 49: Encerramento da Trilha Circuito Dunas.  
Fonte: Arquivo pessoal

## b) MAPAS (retorno para a ACIC)

- Apresentação de mapas táteis sobre o ambiente dunar, relacionando-os com o que foi observado em campo;



Figura 50: Apresentação de mapas táteis sobre vegetação de dunas.  
Fonte: Arquivo pessoal



Figura 51: Apresentação de mapas sobre vegetação de áreas.  
Fonte: Arquivo pessoal

- Discussão final sobre o aprendizado;
- Relatos dos participantes;



Figura 52: Discussão final sobre a aprendizagem.  
Fonte: Arquivo pessoal

- Preenchimento dos questionários;
- Agradecimentos e encerramento.



Figura 53: Encerramento das atividades de Educação Ambiental.  
Fonte: Arquivo pessoal

### 5.3 – Resultados da Avaliação

- 12 questionários preenchidos: 5 impressos (baixa visão) e 7 em Braille



Figuras 54 e 55: Questionários táteis.  
Fonte: Arquivo pessoal

Tabela 1 – Resultados da Avaliação

	EXCELENTE	BOM	SATISFATORIO	REGULAR	RUM
CONTEÚDO DESENVOLVIDO	10	2	0	0	0
PALESTRANTES-MONITORAS	8	3	0	0	0
MÉTODOS UTILIZADOS	9	1	0	0	0
ORGANIZAÇÃO DO EVENTO	9	1	0	0	0

## 6. Considerações



- A metodologia do projeto motivou a criatividade da equipe, por ter que adaptar os materiais didáticos;



Figura 56: Criação e confecção dos mapas.  
Fonte: Arquivo pessoal

- Desnecessária a aplicação do plano alternativo;
- A atividade de EA com avaliação: um dos pressupostos pedagógicos da UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura).
- Conforme avaliação, os objetivos de EA foram alcançados;

- As atividades ocorreram dentro do tempo e sem imprevistos (exceção: cadeirante e questionários);



Figura 57: Fábio, baixa visão e cadeirante.  
Fonte: Arquivo pessoal

- Mesmo que tenhamos realizado EA de forma pontual é recomendável que seja um processo longo e contínuo.



## Alguns Relatos

Evandro (baixa visão) gostou dos mapas “porque antes eram somente à tinta, e com os mapas táteis, a compreensão foi melhor”.

Seu Érico, nascido em Florianópolis, depois de perder a visão, ficou 50 anos sem pisar na areia da praia, e naquele dia, sentiu vontade de levar suas netas para ensinar tudo aquilo que aprendeu.

Sulisia, psicopedagoga da ACIC: “Parabenizamos ainda a forma avaliativa, nos dois dias de programação, referindo-nos em especial a avaliação em Braille, com relevo, testada e aperfeiçoada pela mediação da aluna Sabrina. Uma forma realmente inovadora para obter os retornos sobre esta vivência ambiental.”



## 7. Agradecimentos

À direção da ACIC e à Maristela S. Bianchi, que acreditou neste projeto, dando a oportunidade para a criação, elaboração e aplicação das atividades, colocando seus alunos para a participação dos circuitos e proporcionando aprendizagem para ambas as partes.

A presença da Sulisia foi de extrema relevância para o sucesso da atividade de EA, além de divulgar o convite, pode nos orientar em como conduzir e como falar com os deficientes visuais.



Figura 58: Sulisia Westphal.  
Fonte: Arquivo pessoal

Ao Projeto VerdeNovo do IFSC, que nos abriu as portas, pois através dele foi feita a primeira exposição de sementes na ACIC em novembro de 2010, tendo quase que todas as alunas deste projeto ali envolvidas.



Ao Instituto Federal de Santa Catarina, por ter fornecido o ônibus para a realização do Circuito Dunas;

Agradecimento especial aos familiares, pela compreensão durante a elaboração do projeto;

E ao Prof. Dr. Walter M. Widmer, nosso orientador, por repartir seus conhecimentos, pela confiança e pelo incentivo em todas as etapas.

## 8. Referências Bibliográficas



### 7. Referências Bibliográficas

ALVES, Rubens, Educação dos Sentidos e Mais... Campinas, SP: Editora Versus, 2005.

BRASIL. Política Nacional do Meio Ambiente. Lei Federal n.º 6.538/81. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 31 de agosto de 1981.

BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental. Lei Federal n.º 9.795/99. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 27 de abril de 1999.

BRASIL. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Educação. Coletivo Jovens de Meio Ambiente: manual orientador. Brasília, março de 2006.

BRASIL. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Ministério da Educação. Ministério do Meio Ambiente. SINEIA - Sistema Nacional de Educação Ambiental. Salvador, 06 de julho de 2007.

CORDAZZO, C., PANA, J. & SEELINGER, U. Plantas das Dunas de Costa Suleste Atlântica – Guia Ilustrado. 2006. Pelotas, ESES, 167p.

JORDAN, Daniele. Revista Eletrônica AmbienteBrasil, 31/08/2005. Disponível em: <http://noticias.ambientebrasil.com.br/exclusivas/2005/08/31/>. Acesso: nov/2010.

LEVY & DANTAS, Kelly & Ereni. Projeto Meio Ambiente e Tecnologia, 26/06/2009. Disponível em: <http://www.blogper.com/feed/197912293647895821/posts/default>. Acesso: 18/02/2011.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão. Educação Ambiental para o Desenvolvimento ou Sociedade Sustentável? Uma Breve Reflexão para a América Latina. Rio de Janeiro, 2008.

PORTZ & MANZOLLI, Luana & Rogério Portantolo. Ambientes Costeiros: Sugestões de Dinâmicas Escolares para Estimular a Percepção Ambiental. 10/12/2010. Disponível em: <http://www.revistas.org/artigo.php?idartigo=641&class=21>. Acesso: 11/02/2011.

Programas para deficiente visual existentes no mercado. Artigo disponível no site da Associação Catarinense para Integração do Cego de Florianópolis, 17 de setembro de 2010. Disponível em: <http://www.acic.org.br/index.php/artigos/11-deficiencia-visual/99-programas-para-deficiente-visual-existent-no-mercado.html>. Acesso: 18/02/2011.



" A verdadeira viagem de descoberta não consiste em buscar novas paisagens, mas em ver com novos olhos"

Marcel Proust (escritor francês)



## 3.2. Educação Ambiental Rural – Epagri e SC Rural MB3

Bernardete Panceri  
Extensionista da EPAGRI

Primeiramente, quero agradecer a oportunidade de poder falar sobre o trabalho da Epagri e, por consequência, do Programa Santa Catarina Rural Microbacias 3 em Educação Ambiental Rural.

Pode-se dizer que a Epagri desenvolve ações em Educação Ambiental com a população rural e desde o início de seus trabalhos de ATER aqui em Santa Catarina com sua antecessora ACARESC, isto é, desde a década de 1950. Entretanto, a incorporação da visão de sistema e da complexidade das relações que ocorrem na natureza ocorreu em 1986. Este marco se deu por ocasião de uma avaliação qualitativa no trabalho voltado à melhoria das condições sanitárias e das condições de vida da população rural. Este trabalho, que incluía as escolas do meio rural era de responsabilidade das extensionistas sociais. A partir daí, houve uma mudança radical no rumo do nosso pensar e do nosso agir.

De uma ação simplista que percebia a natureza como um mero local da ação humana, passamos a compreender as complexas co-relações que a natureza estabelece entre os diferentes seres e ambientes que (co)habitam um mesmo local, bem como as inter-relações entre o local e o global e as infinitas possibilidades a partir da cultura, percepção e valores de uma população.

Este (re)pensar e (re)programar da ação teve um parceiro fundamental: a Universidade Federal de Santa Catarina, através do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental.

A partir daí, foi-se ampliando a ação, tanto no sentido da abrangência de público quanto dos focos de atuação. De um enfoque mais ligado à contemplação da natureza, passamos à construção de uma visão crítica e criativa do mundo. Objetivos do Milênio, Carta da Terra, Alfabetização Ecológica de Fritjof Capra, entre outros, são documentos norteadores da ação prática. A Educação Ambiental Rural, incluindo povos indígenas, exige o permanente dar-se conta dos significados construídos sobre o modo e estilos de vida da agricultura familiar e como, a partir do próprio trabalho com a terra, é possível resgatar todo um conjunto de saberes, valores e percepção de mundo que possibilita a re-significação do mundo rural como um espaço rico de idéias e de possibilidades, um mundo onde a diversidade cultural aliada à biodiversidade podem ser as oportunidades de construção de comunidades sustentáveis.

A partir de 2002, com a implantação do Projeto PRAPEM<sup>1</sup> Microbacias 2 cujo objetivo era o “alívio a pobreza no meio rural”, houve uma grande demanda das comunidades rurais por TECNOLOGIAS SOCIAIS EM SANEAMENTO AMBIENTAL RURAL, principalmente em sistemas de baixo custo em tratamento do esgoto doméstico, separação e reciclagem do lixo, controle do borrachudo, limpeza de rios e córregos, mata ciliar, proteção e recuperação dos mananciais de água e melhoria da qualidade de água. Esta ação exigiu metodologias complexas. Foi necessário pesquisar, experimentar, adaptar e, principalmente, integrar a ciência, os saberes e a observação dos agricultores que participaram ativamente em Unidades de Observação, viagens educativas, oficinas, cursos, seminários, mutirões e produção de material educativo em parceria com as escolas que recebiam crianças das microbacias trabalhadas. Aliou-se a esta ação outro foco: o trabalho em ENERGIAS ALTERNATIVAS ou BIOCONSTRUÇÕES, com armazenamento da água da chuva e sistema de aquecimento de água com energia solar, utilizando garrafas PET (tecnologia genuinamente catarinense), este último em parceria com a Celesc. Foram realizadas oficinas com extensionistas, agricultores e professores. Nas escolas e propriedades onde estes sistemas foram implantados houve uma redução do consumo de energia em torno de 40%, trazendo bem estar e economia. É bom destacar que as tecnologias sociais foram implantadas em forma de mutirão,

<sup>1</sup> PRAPEM/Microbacias2 – Programa de Recuperação e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural, projeto do governo do estado de Santa Catarina com financiamento do Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD).



fortalecendo a troca de idéias, a entreatajuda, ampliando as relações de confiança e de amizade, valores que estão fragilizados no mundo atual.

Um terceiro foco de ação foi a ARTE EDUCAÇÃO – identificada por nós como linguagem lúdica. Iniciou-se com o resgate da história de desenvolvimento das comunidades rurais, inspiradas no trabalho de Luiz Vitalli. Este processo: (i) reviveu a memória, aproximou famílias, jovens, mulheres e os idosos; (ii) fortaleceu a identidade da agricultura familiar, com novos significados e antigos saberes esquecidos ou até ignorados; e (iii) oportunizou o desenvolvimento de talentos e habilidades, na música, poesia, danças, teatro bem como reviveu antigos mitos e lendas. O resultado deste foco está no empoderamento das comunidades com o redescobrimto de sua própria história, com o resgate de sua culinária, folguedos e com o descobrimento de novos talentos. Iniciamos, ainda, um trabalho em Cores da Terra, uma ação que atualmente está mais vigorosa.

Em 2005, como forma de valorizar e dar visibilidade às ações de Educação Ambiental desenvolvidas pelas escolas que recebem crianças da área rural e da área indígena foi instituído o “Premio Epagri/MB2 Escola Ecologia”. Nos anos de 2005 a 2009 foram premiadas 50 escolas, sendo 10 escolas a cada ano, que estavam desenvolvendo projetos de educação ambiental e que envolviam as comunidades rurais e indígenas.

Como resultado, dispõe-se hoje de um conjunto de tecnologias sociais nestas áreas que podem ajudar na melhoria das condições socioambientais do meio rural catarinense. Esse trabalho vocês poderão observar através da exposição de pôsteres que a Epagri está apresentando neste Encontro.

Atualmente, estamos iniciando as ações do Programa Santa Catarina Rural Microbacias 3, cujo foco é a aumentar a competitividade da agricultura familiar. O prazo previsto para este programa é de 2011 a 2016. Na ação de Educação Ambiental Rural, há recursos previstos para ações educativas em 3 focos de atuação:

*Gestão Social do Ambiente* – continuidade das ações em saneamento ambiental rural – Água, proteção e recuperação de mananciais – bioconstuções e energias alternativas – Reciclagem do lixo – Mata ciliar e biodiversidade. A novidade deste foco é iniciarmos uma maior reflexão junto às comunidades e escolas a respeito dos problemas locais e globais relacionados às mudanças climáticas, cada dia mais intensas e em menores intervalos;

*Produção de alimentos saudáveis* – nesta ação, será intensificado o resgate de plantas e sementes crioulas, o incentivo para que cada família produza de forma orgânica o máximo de alimentos para o seu autoabastecimento, com hortaliças, frutas, ervas aromáticas e medicinais, raízes..., pequenos animais. Será intensificado, também, o aproveitamento das frutas produzidas nas propriedades e o resgate dos sabores naturais e locais. As escolas serão incentivadas a incluírem na alimentação escolar os produtos locais, produzidos pela agricultura familiar e a criarem “Espaços Mágicos” - onde as crianças poderão descobrir que naquele município há uma riqueza de produtos locais, oportunizando, assim, a valorização da produção local e, por consequência, dos agricultores. Neste item, será enfatizado o fortalecimento da identidade da agricultura familiar.

*Arte Educação* - buscar-se-á dar continuidade a todo o resgate da cultura local e ampliando para novas possibilidades. A que se incluiria, por exemplo, a implementação da arte nas comunidades utilizando a fabricação da tinta com as cores da terra e metodologias em jogos cooperação ou a arte de cooperar. Atividades que estão sendo organizadas para iniciarmos no mês de outubro.

Com as escolas neste novo projeto ampliaram-se as possibilidades, pois além da continuidade do prêmio Epagri/SC Rural Escola Ecologia – Márcia Mortari Que continuará premiando dez escolas ao ano no âmbito do estado, há a possibilidade de as escolas que recebem crianças do meio rural e que estão desenvolvendo projetos de educação ambiental rural, se candidatarem a



receber apoio do SC Rural no valor de 2 mil por proposta, mais a possibilidade de implantar atividades na área de energias alternativas, água da chuva e produção de alimentos por meio de Unidades Educativas.

As ações em Educação Ambiental Rural visam sensibilizar a população, escolas, técnicos e lideranças para cuidar, recuperar, embelezar e fortalecer os espaços sociais, ambientais, econômicos e culturais na busca de melhorar a competitividade da agricultura familiar e a construção de sociedades sustentáveis



### 3.3. Educação Ambiental Formal

Neide Beschold

Técnica de Ensino da Secretaria de Estado da Educação.

#### EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SANTA CATARINA: DIRETRIZES E PRÁTICAS NO ENSINO FORMAL

- Segue as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental.  
Segue a Proposta Curricular/SC – Educação Infantil, Fundamental e Ensino Médio (temas multidisciplinares) 1998.
- Com enfoque na transversalidade, com vistas ao fortalecimento de práticas interdisciplinares.

#### TRANSVERSALIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE INTEGRADAS ÀS E MATRIZES EXTRACURRICULARES

- Projeto Ensino Médio Integrado à Educação Profissional.
- Projeto Ensino Médio Inovador.
- ProJovem Campo/Saberes da Terra (EJA).
- Educação Indígena.

#### PROJETO AMBIAL - EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ALIMENTAR

- 6.433 alunos matriculados e 89 escolas distribuídas nas 36 Gerências de Educação.
- Matriz extracurricular: Iniciação à pesquisa científica, arte e cultura, esporte e linguagem.

#### ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

- Integra o Ensino Médio com a formação profissional, matriz curricular única, e deve ser realizado na forma integrada e independente.
- Interdisciplinaridade como princípio organizador do currículo e como método de ensino-aprendizagem.

#### Programa Ensino Médio Inovador

- Criação de iniciativas inovadoras para o Ensino Médio, na rede pública estadual de educação.
- Matriz curricular integrada ao Ensino Médio: Trabalho, Ciência, Tecnologia e Cultura.
- Associar teoria e prática: laboratórios e oficinas.
- 18 escolas, com 3.159 alunos matriculados.
- Total: 600 horas acrescidas ao Ensino Médio.

#### EDUCAÇÃO INDÍGENA

- Escola Wera Tupã Poty Dja.
- Currículo Integrado à Educação Profissional/Ensino Médio - Matriz: Meio Ambiente.
- Integração de trilhas ecológicas como espaço pedagógico.



## PROJOVEM CAMPO – SABERES DA TERRA

Programa nacional/MEC/SECAD) de educação de jovens, voltado a agricultores e agricultoras familiares

- Currículo: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias (Ciências Humanas; Ciências da Natureza e Matemática; e Ciências Agrárias).
- Organização curricular: Debate sobre agricultura familiar e sustentabilidade.
- Temas : Agricultura familiar: identidade, cultura, gênero e etnia; desenvolvimento sustentável e solidário, com enfoque territorial; sistemas de produção e processos de trabalho no campo; economia solidária e cidadania, organização social e políticas públicas.

## PARCERIA ARCAFAR- Sul/SED

Casa Familiar Rural– Casa Familiar do Mar

- **A Pedagogia da Alternância objetiva a formação integral de jovens em espaços e tempos diferentes, focando a participação, sustentabilidade e equidade no desenvolvimento do território.**

## PROGRAMAS VAMOS CUIDAR DO BRASIL COM AS ESCOLAS

Conferência Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente

- 2009 - II CNIJMA – Formação de 800 professores e gestores em 17 Gerências Regionais de Educação, com abrangência de 120 mil alunos.
- Práticas CIJMA e formação COM-VIDAS .
- Total de conferências nas escolas- 1.600.



SANTA CATARINA NA CONFERÊNCIA NACIONAL

## Feira de Ciências e Tecnologia da Educação Básica

- Produções científicas de alunos e professores.
- Premiação com bolsas de iniciação à pesquisa e participação em eventos nacionais e internacionais. Oficinas em parceria com as universidades.
- Parcerias: MCT, FAPESC e universidades.

## PLANO PLURIANUAL/PAR –SED

- Formação continuada em Educação Ambiental/ 2012-2015.
- Envolvimento de educadores da rede pública estadual.
- Divulgação e elaboração de material do ProEEA/SC.



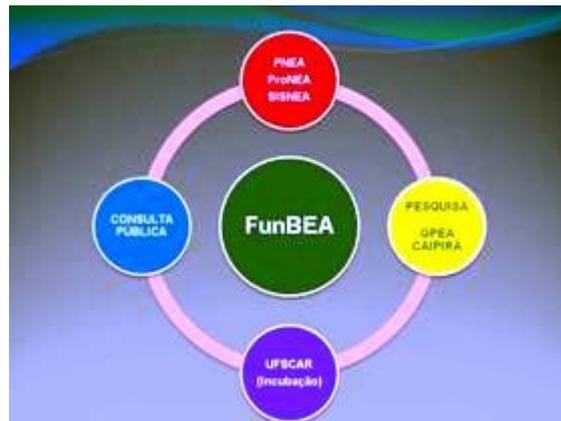
## 4. MESA REDONDA 3 - FUNDOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Coordenadora: Rejane Varela

### 4.1. “FUNBEA” Fundo Brasileiro de Educação Ambiental

Marcos Sorrentino

Professor da USP (Universidade de São Paulo)



#### Consulta Pública

##### Consulta pública virtual

Período: janeiro a março de 2011

[www.funbea.org.br/consulta](#)

Acessos: 1.300 de diferentes regiões do Brasil e do exterior, como Estados Unidos, Portugal, Rússia, Argentina, França, Alemanha e Reino Unido.

#### Assembléia de Aprovação do Estatuto FunBEA

Aprovação do Estatuto: 05 de abril de 2011

*Fundo de interesse Público, não estatal comprometido com o fortalecimento, delineamento e implantação de políticas públicas participativas de Educação Ambiental*

#### Panorama Geral do Estatuto Social FunBEA

##### 6 Capítulos e 72 artigos

- Da Denominação, Natureza, Sede e Duração
- Dos Objetivos
- Da Composição Social e Responsabilidades
- Das Instâncias do FunBEA
- Do Patrimônio e da Aplicação dos Recursos
- Disposições Transitórias e Gerais

#### Denominação, Natureza, Sede e Duração

**Artigo 1º** – O Fundo Brasileiro de Educação Ambiental FunBEA é uma associação civil sem fins lucrativos que se regerá por seu Estatuto e pela legislação em vigor

**Parágrafo único** – A Educação Ambiental promovida pelo FunBEA pauta-se pelos princípios e diretrizes do Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global

Com sede e foro na cidade de São Carlos e duração indeterminada



## Dos Objetivos

**Artigo 4º** – O FunBEA tem por finalidade captar e aportar recursos estratégicos para o fomento de ações estruturantes no campo da educação ambiental, em consonância com políticas públicas formuladas para essa área de atuação e outras questões ambientais globais conexas.

**Gestão descentralizada e participativa**

## Da Composição Social e Responsabilidades

**Artigo 6º** – As interações formais com o FunBEA se darão nas seguintes categorias:

- I – Associados
- II – Parceiros
- III – Doadores
- IV – Benfeitores
- V – Observadores

## INTERAÇÕES FORMAIS

**Associados:** membros pessoas físicas de maior vinculação com o FunBEA

**Parceiros:** pessoas físicas ou jurídicas reconhecidos por termos de parceria

**Doadores:** doações voluntárias ao FunBEA

**Benfeitores:** Os que fizeram algo pelo Fundo de forma não material

**Observadores:** pessoas físicas ou jurídicas, ou entes sem personalidade jurídica definida, assim reconhecidos por ato oficial do FunBEA

## Da Composição Social e Responsabilidades

**Artigo 8º** – Os ASSOCIADOS do FunBEA serão seus conselheiros e não responderão, em qualquer situação, solidária ou subsidiariamente, pelas obrigações sociais.

DEVERES	DIREITOS
Comparecer, quando convocados, às reuniões ordinárias e extraordinárias e às plenárias	Decisões sobre a gestão do FunBEA
Integrar as comissões para as quais forem designados e cumprir os mandatos recebidos	Votar e ser votado para os cargos eletivos
	Participar, com direito a voz e voto, das reuniões

## Das Instâncias do FunBEA

**Artigo 20** – São órgãos do FunBEA

- I – Conselho Deliberativo
- II – Conselho Consultivo
- III – Comissão de Finanças e Auditoria
- IV – Comissões Técnicas
- V – Comitê Executivo
- VI – Presidência do Conselho Deliberativo
- VII – Secretaria Executiva

## Do Conselho Deliberativo

Órgão Gestor superior do FunBEA, de decisão colegiada

Composição: 2 vagas por setor com mandato de 04 anos e permitida uma recondução

1. Setor empresarial
2. Setor acadêmico
3. Setor não governamental
4. Setor Governamental
5. Setor representante dos associados em geral



## Do Conselho Deliberativo

Órgão Gestor superior do FunBEA, de decisão colegiada

Na categoria de **observadores**, 02 (dois) a 04 (quatro) representantes **não associados**, indicados como representantes do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, Ministério da Cultura, Ministério da Saúde ou organismos federais congêneres.

## Disposições transitórias

Eleição da COMISSÃO DIRETORA PROVISÓRIA composta por pessoas físicas oriundas das 5 categorias de interação do FunBEA (01 titular e 01 suplente), com prazo de 01 ano contados a partir da Assembleia de Fundação.

Com o compromisso de constituir no prazo de seu mandato as instâncias previstas no Estatuto.



**Contatos**  
**funbea.ambiental@gmail.com**  
**www.funbea.org.br**  
**Fone: 16 - 3351-8771**  
**Skype: funbea.online**



## 4.2. Projetos e Recursos para a Educação Ambiental - MP

Luciano Trierweiler Naschenweng  
Promotor do Ministério Público Estadual



LEI FEDERAL Nº 7.347/1985 - Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico, assim como a qualquer outro interesse difuso ou coletivo, e dá outras providências.

Art. 13. Havendo condenação em dinheiro, a indenização pelo dano causado reverterá a um fundo gerido por um Conselho Federal ou por Conselhos Estaduais de que participam necessariamente o Ministério Público e representantes da comunidade, sendo seus recursos destinados à reconstituição dos bens lesados.

DECRETO ESTADUAL 1.047/1997.  
Regulamenta o Fundo para Reconstituição de Bens Lesados de que trata a Lei n. 7.347, de 24 de julho de 1985, e dá outras providências.

### DECRETO ESTADUAL 2.666/2004

Ampla a destinação dos recursos do Fundo para Reconstituição de Bens Lesados de que trata o Decreto Estadual nº 1.047, de 10 de dezembro de 1997, e suas alterações posteriores, podendo ser destinados, também, para cobrir os honorários periciais decorrentes da realização de perícias determinadas pelo Ministério Público nos inquéritos para fins procedimentais administrativos preliminares e em outros procedimentos investigatórios que inexistir dano como de decorrentes de perícias e assistência técnica que requeira em ações civis públicas e em ações penais formuladas com o objeto dos referidos procedimentos.

Art. 1º Os recursos do Fundo para Reconstituição de Bens Lesados de que trata o Decreto Estadual nº 1.047, de 10 de dezembro de 1997, e suas alterações posteriores, poderão ser destinados, também, para cobrir os honorários periciais decorrentes da realização de perícias determinadas pelo Ministério Público nos inquéritos para fins procedimentais administrativos preliminares e em outros procedimentos investigatórios que inexistir dano como de decorrentes de perícias e assistência técnica que requeira em ações civis públicas e em ações penais formuladas com o objeto dos referidos procedimentos.

Art. 2º O projeto referido deverá estar devidamente registrado no órgão de classe de sua qualificação profissional e será remunerado de acordo com a tabela e seu anexo pelo Sistema de Administração do Fundo.

O Ministério Público de Santa Catarina (MPSC) é o gestor do Fundo para a Reconstituição de Bens Lesados (FRBL) destinando recursos para projetos que buscam a reparação dos danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valores artísticos, estéticos, históricos e paisagísticos em Santa Catarina.

Desde 2004, quando passou a atuar efetivamente no financiamento dos projetos, foram firmados 11 convênios, no valor total de R\$ 1.264.641,95, incluindo-os que estão em andamento.

A legislação define que os recursos devem ser prioritariamente destinados à região e à área em que foram arrecadados.

Em 2010 o Ministério Público recebeu 30 propostas de projetos, 23 eram da área do meio ambiente, quatro da cidadania e três do consumidor.

Em 2011 foram apresentados ao Fundo 25 pedidos de pericia e 13 projetos de reconstituição de bens lesados.

### Seleção de projetos

Os recursos do FRBL são destinados a projetos apresentados por órgãos da administração direta, prefeituras municipais e entidades sem fins lucrativos.

Como gestor, o MPSC não utiliza os recursos em projetos próprios.

A portaria MP 01/2004 define o procedimento de inscrição de um projeto, inclusive com modelos de apresentação, para facilitar a participação. Os projetos devem ser enviados à Presidência ou ao protocolo do FRBL.

Para obter mais informações ou tirar dúvidas os interessados podem entrar em contato pelo e-mail: [frbl@mpsc.sc.gov.br](mailto:frbl@mpsc.sc.gov.br) ou pelo telefone (48) 3901-2774.

### Representantes do Conselho Estadual do FRBL:

Ministério Público de Santa Catarina  
Presidente: Subprocurador Geral de Justiça para Assuntos Jurídicos, José Carlos Alvelos  
Secretário: Promotor de Justiça Luis Eduardo Cadorin Oliveira Souza

Procuradoria Geral do Estado  
Conselheiro: Christina M. V. Pompeu Caputo

Secretaria de Trabalho da Segurança Pública e Defesa do Cidadão  
Conselheiro: Sérgio Martinez Ripador

Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Social  
Conselheiro: Darci Cesar de Moraes

Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - Região Santa Catarina  
Conselheiro: Pedro Toledo Alacer

Instituto de Arquitetos do Brasil  
Conselheiro: Edison Louzani

Instituto Ambiental Brasil  
Conselheiro: Valmir Gomes de Souza Neto



### Recursos públicos

O Fundo é constituído principalmente por recursos decorrentes de compensações definidas nos termos de Ajustamento de Conduta (TACs) ou de condenações judiciais.

Mas pode receber, também, recursos por doações, transferências orientadas, multa aplicada em caso de descumprimento de decisão judicial ou previstas em acordos extrajudiciais e rendimentos de depósitos bancários e aplicações financeiras.

O Conselho Superior do Ministério Público, no mês de maio de 2011, decidiu que os valores cobrados como medida indenizatória ou compensatória deverão ser destinados prioritariamente ao FRBL, sendo permitido que 50% do valor seja destinado a fundos municipais instituídos por lei e funcionando regularmente.

As atividades do Fundo são fiscalizadas internamente pela Coordenadoria de Auditoria e Controle e pelo Conselho de Administração, e externamente pelo Tribunal de Contas.

### RESULTADO DE UM PROJETO APROVADO PELO FRBL

Um exemplo dos projetos aprovados foi o proposto pela Associação Fundo Vira-Lata, do município de Garopaba, em ação conjunta com o Instituto Ambiental Ecoaui.

Com os recursos, a entidade realizou um trabalho de conscientização, em 2008, sobre a "Ferra do Bor", explicando as implicações legais e os valores relacionados ao respeito aos animais.

Com atuação no âmbito catarinense, o convênio, no valor de R\$ 55 mil, possibilitou a realização de palestras educativas em 23 escolas públicas em diferentes municípios do Estado e a distribuição de material de conscientização em rádios, jornais e outdoors e distribuição de cartazes e folders.

No ano de 2008 a Polícia Militar verificou uma queda de 26,88% no número de ocorrências de "Ferra do Bor", no Estado em relação a 2007, sendo que não registrou nenhum caso naquele ano nos municípios de Balneário Camboriú, Garopaba, Itaituba e Pinhal.



### OBJETIVO GERAL:

- Criar e desenvolver subsídios pedagógicos interdisciplinares relacionados com a Educação Ambiental para as escolas municipais e estaduais sediadas no Município de Blumenau;
- Congregar todas as entidades e segmentos que possam contribuir para a efetivação da educação ambiental em Blumenau.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Visitar nos meses de fevereiro e março de 2011 todas as escolas existentes em Blumenau, a fim de examinar os projetos e atividades no campo da sustentabilidade ambiental;
- Oportunizar atividades de recreação e lazer integradas ao meio ambiente;
- Abordar valores de respeito à conservação e preservação do ambiente natural.

### METODOLOGIA

A partir de março de 2011, estão sendo realizadas palestras em escolas, de modo público e particular, em empresas, nas associações de moradores, nos sindicatos, sempre destacando o calendário ecológico.

As palestras são realizadas pelos responsáveis pelo programa, podendo outros órgãos públicos serem convidados para realizar as tarefas.

Os temas são definidos pelos organizadores após sugestões dos professores/diretores das escolas.

### CALENÁRIO ECOLÓGICO

Março

21 - Dia mundial da floresta - Wood for people

22 - Dia mundial da água

Abril

15 - Dia da conservação do solo

19 - Dia do lodo

22 - Dia do planeta terra

Maio

03 - Dia do sol

21 - Dia voltado a morte de Fritz Müller

22 - Dia Mundial da biodiversidade

27 - Dia da floresta atlântica

Junho

05 - Dia do meio ambiente e da ecologia

05 e 11 - Semana do meio ambiente

08 - Dia mundial dos oceanos

11 - Dia mundial para combater a desertificação e a seca

21 - Dia do inverno



<b>Julho:</b>
17- Dia da preservação floresta;
<b>Agosto:</b>
14- Dia do consumo e produção;
27- Dia da limpeza urbana;
<b>Setembro:</b>
15- Dia da Amazônia;
16- Dia da preservação da camada de ozônio;
21- Dia da escola;
21 a 25- Semana nacional de fauna;
22- Dia do semi campo;
<b>Outubro:</b>
22- Dia da defesa da fauna – mês da primavera – semana da água;
<b>Novembro:</b>
20- Dia do artesanato;
25- Dia do livro;
30- Dia do trabalho na terra;
<b>Dezembro:</b>
01- Dia da energia elétrica;
21- Mês do vinho;
29- Dia nacional da sustentabilidade.





## 4.3. Projetos e Recursos para a Educação Ambiental – FATMA

Murilo Xavier Flores  
Presidente da FATMA

Governo do Estado de Santa Catarina

### Educação Ambiental

Diferentes Perspectivas

Murilo Flores  
22/9/2011



Governo do Estado de Santa Catarina

### Educação Ambiental: construindo um novo paradigma de cidadania

- nova relação sociedade e meio ambiente;
- novo comportamento dos atores sociais;
- criação de novos espaços de entendimento entre interesses socioeconômicos e ecológicos;
- educação formal.



Governo do Estado de Santa Catarina

### Educação Ambiental: criando uma nova economia – economia verde

- redução de emissão de gás carbono, metano e óxido nitroso;
- novas fontes de energia;
- grande indústria da reciclagem;
- certificações ambientais;
- Coordenação: público (SDS)/ privada.



Governo do Estado de Santa Catarina

### Educação Ambiental: protegendo ecossistemas

- os papéis das Unidades de Conservação;
- nova relação entre as comunidades e as Unidades de Conservação;
- o crescimento de áreas protegidas.



Governo do Estado de Santa Catarina

### A Ação da FATMA na Educação Ambiental

- debate com as comunidades nos municípios do entorno das UC's;
- o eco-ônibus;
- escolas das redes públicas;
- formação de Agentes Multiplicadores da informação e mobilizadores nas escolas e na comunidade do entorno;



Governo do Estado de Santa Catarina

### A Ação da FATMA na Educação Ambiental

- Conselho Consultivo e sua articulação com as comunidades;
- Plano de Manejo das Unidades de Conservação;
- Financiamento: recursos de compensação ambiental (Lei do SNUC).





Governo do Estado de Santa Catarina

## As Unidades de Conservação Estaduais

FATMA

SANTA CATARINA



### Parque estadual da Serra do Tabuleiro

PE da Serra do Tabuleiro abrange atualmente os municípios de:

- Aguaíto, Imaruí, Pelotas, Paulo Lopes, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio, São Martinho e Florianópolis (Porta dos Naufragados).

Também compõem o PE Serra do Tabuleiro: a Ilha do Largo, Ilhas do Andrade, Ilha dos Cardos, Anquetoço Três Ilhas (Ilha Imã Pequena, Ilha de Imã do Meio e Ilha Imã de Fora), Ilhas Holandesas do Sul, Ilha do Corral e Ilhota do Sino.



### Parque estadual do Rio Vermelho

Localizado na costa leste da Ilha de Santa Catarina, município de Florianópolis.





### Parque estadual Acará

localizada na planície litorânea da ilha de São Francisco, somado o arquipélago Tamboretes, pertencentes ao município de São Francisco do Sul.

ACARÁ

Localização, Situação, Espécies de, Biotópicos, Galeria

### Parque estadual Acará

### Reserva Biológica Estadual do Sassafrás

localizado nos municípios de Doutor Pedrinho e Benedito Novo.

UC

Localização, Situação, Espécies de, Biotópicos, Galeria

### Reserva Biológica Estadual do Sassafrás

### Parque estadual da Serra Furada

Parque Estadual da Serra Furada está situado na região Sul do Estado de Santa Catarina e abrange dois municípios, Orleans e Grão Pará.

UC

Localização, Situação, Espécies de, Biotópicos, Galeria

### Parque estadual da Serra Furada



### Parque estadual das Araucárias

localizado nos municípios de São Domingos e Galvão, oeste do Estado.

A grid of six photographs showing various natural elements of Parque Estadual das Araucárias, including a waterfall, a pink flower, a tree, a person in a forest, a green plant, and an orange fruit.

### Reserva Biológica Estadual do Aqual

Abrangendo os municípios de Nova Veneza, Siderópolis, Morro Grande e Treviso no sul do Estado.

A grid of six photographs showing various natural elements of Reserva Biológica Estadual do Aqual, including a mountain landscape, a pink flower, a tree, a person in a forest, a green plant, and an orange fruit.

### Parque estadual Fritz Plaumann

município de Concórdia

A grid of six photographs showing various natural elements of Parque Estadual Fritz Plaumann, including a yellow flower, a sunset, a tree, a person in a forest, a wooden bridge, and a green plant.



**Parque Estadual do Ibiracanga**

situado na localidade de Palmeira do Ibicuí, município de Campos Novos.

UC

**Parque Estadual do Ibiracanga**

**Reserva Biológica Estadual da Canela Preta**

abrange terras dos municípios de Botuverá e Nova Trento, no alto da Serra do Tijucas, na região Centro-leste do Estado.

UC

**Reserva Biológica Estadual da Canela Preta**

 Governo do Estado de Santa Catarina

Obrigado pela atenção



## 4.4. “FEPEMA” Fundo Especial de Proteção ao Meio Ambiente de Santa Catarina

Nazaré Terra

Analista técnica em gestão de desenvolvimento sustentável (SDS)



### 1. O Fundo Especial de Proteção ao Meio Ambiente – FEPEMA

O FEPEMA é um fundo socioambiental, vinculado à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável – SDS, que tem como missão apoiar a execução de programas e projetos voltados à conservação, recuperação e melhoria da qualidade ambiental catarinense.



### 2. Marco Legal

- Criação prevista pelo art. 13 da Lei nº 5.793, de 15 de outubro de 1980.
- Instituído pelo Decreto nº 13.381, de 21 de janeiro de 1981.
- Regulamentado pelo Decreto nº 4.726, de 21 de setembro de 2006.



### 3. Instrumentos Normativos

- Decreto nº 4726/06.
- Regimento Interno.
- Manual de Orientação para Elaboração de Projetos.
- Ficha de Avaliação de Projetos.



### 4. Finalidades

Apoiar, em caráter supletivo, o estudo, desenvolvimento e execução de programas, projetos e atividades socioambientais relacionadas com:

- a preservação, a proteção e a melhoria da qualidade do meio ambiente.
- o apoio às ações de controle e fiscalização ambiental.
- a capacitação de recursos humanos.



### 5. Fontes de Recursos

- Dotações constantes, anualmente, do Orçamento-Geral do Estado.
- Contribuições, subvenções e auxílios especificamente destinados por órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta, Federal, Estadual e Municipal.

continua >>>



## 5. Fontes de Recursos

- Valores provenientes de: empréstimos internos e externos, multas arrecadadas decorrentes da aplicação da legislação ambiental federal e estadual, doações específicas de pessoas físicas e de entidades privadas.
- Remuneração oriunda de aplicações financeiras.
- Outras receitas de qualquer natureza destinadas ou recebidas pelo Fundo.



## 6. Organograma Fepema



## 6.1. Conselho Deliberativo

- É a instância máxima responsável pela elaboração das diretrizes operacionais do FEPEMA e aprovação dos projetos e atividades a serem executados.
- É um conselho paritário, presidido pelo Secretário da SDS e composto ainda por:
  - 01 representante da FAPESC
  - 01 representante da Secretaria do Planejamento
  - 01 representante da FATMA
  - 01 representante da Polícia Militar Ambiental - PMA
  - 01 representante da ANAMMA
  - 04 representantes de organizações da sociedade civil sem fins econômicos.



## 6.2. Secretaria Executiva

- Responsável pela coordenação das atividades do FEPEMA.
- É composta por técnicos da área administrativo-financeira e por um grupo assessor técnico em análise socioambiental.



## 7. Divisão dos Recursos das Multas

- Os recursos remanescentes, correspondentes a 30%, serão aplicados pelo FEPEMA nas linhas temáticas previstas no Decreto nº 4726/06.



## 8. Utilização dos Recursos do Fepema

- Os recursos financeiros do FEPEMA serão aplicados especificamente em programas, projetos e atividades relacionadas com as linhas temáticas de apoio descritas no Decreto nº 4726/06.
- É vedada a utilização de recursos financeiros do FEPEMA em despesas com remuneração de pessoal vinculado a Administração Pública Direta e Indireta, salvo para fins de administração do FEPEMA, até o limite de 5% dos recursos aplicados em projetos, no exercício.



## 9. Utilização dos Recursos pela FATMA e PMA

- A FATMA e a Polícia Militar Ambiental poderão utilizar sua parcela dos recursos de multas em programas de fiscalização ambiental, incluindo custeio, equipamentos, obras e capacitação de recursos humanos, assim como monitoramento e educação ambiental.



## 10. Linhas Temáticas

- I. utilização sustentável da fauna e flora.
- II. conservação de ecossistemas costeiros e marinhos.
- III. pesquisa e inovação tecnológica na área ambiental.
- IV. áreas legalmente protegidas.
- V. recuperação de áreas degradadas.
- VI. monitoramento ambiental.
- VII. florestas nativas.
- VIII. saneamento ambiental.

continua >>



## 10. Linhas Temáticas

- IX. desenvolvimento institucional.
- X. educação ambiental.
- XI. populações tradicionais.
- XII. solução de problemas emergenciais que afetem o meio ambiente.
- XIII. fiscalização ambiental.



## 11. Proponentes

- Órgãos da Administração, direta ou indireta, dos Municípios.
- Associações de Municípios e Consórcios Intermunicipais regularmente constituídos.
- Instituições de ensino e/ou pesquisa.
- Instituições privadas brasileiras, de fins não econômicos, que possuam no mínimo 12 meses de existência legal ou possuam registro no Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas (CNEA).
- Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina – FATMA.
- Polícia Militar Ambiental – PMA.



### 4.5. “FEHIDRO” Fundo Estadual de Recursos Hídricos Rui Batista Antunes Gerente de planejamento de recursos hídricos (SDS)





# 1º ENCONTRO CATARINENSE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

FLORIANÓPOLIS, 20 E 21 DE SETEMBRO DE 2011

## PROGRAMAS E AÇÕES FINANCIÁVEIS PELO FEHIDRO

- Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos
  - Ex.: Planos e estudos
- Aproveitamento Múltiplo e Controle dos Recursos Hídricos
  - Ex.: Estudos de Sistemas de Obras Hidráulicas
- Serviços e Obras de Conservação, Proteção e Recuperação da Qualidade dos Recursos Hídricos
  - Ex.: Estudos e Obras de Sistemas de Coleta e Tratamento de Esgotos Urbanos
- Desenvolvimento e Proteção das Águas Subterrâneas
  - Ex.: Cadastro de Poços de Profundidade e Zonamento
- Conservação e Proteção dos Mananciais Superficiais de Abastecimento Urbano
  - Ex.: Plano de Redução de Perdas no Sistema de Distribuição
- Desenvolvimento Racional da Irrigação
  - Ex.: Cadastro de Irrigantes e Regularização das Captações de Águas
- Conservação de Recursos Hídricos na Indústria
  - Ex.: Promoção do Uso Racional, Reuso, Reciclagem, Equipamentos e Processos para Economia de Água

## PROGRAMAS E AÇÕES FINANCIÁVEIS PELO FEHIDRO

- Prevenção e Defesa contra Inundações
  - Ex.: Estudos, Projetos, Serviços e Obras de Controle de Cheias e Defesa contra Enchentes
- Prevenção e Defesa contra a Erosão do Solo e o Assoreamento dos Corpos D'água
  - Ex.: Reflorestamento Ciliar e de Topos de Morros
- Desenvolvimento dos Municípios Afetados por Reservatórios e Lei de Proteção de Mananciais
  - Ex.: Implantação e Manutenção de Áreas de Proteção e Conservação Ambiental
- Articulação Interestadual e com a União
  - Ex.: Cooperação com os Estados e a União para o Planejamento e Gerenciamento nas Bacias de Rios Federais

## OS PROGRAMAS E AÇÕES FINANCIÁVEIS PELO FEHIDRO – DEVEM ATENDER OS PLANOS E METAS CONTIDOS:



## OS RECURSOS DO FEHIDRO NO ANO DE 2011 A 2014, ESTARÃO COMPROMETIDOS COM O PAGAMENTO DE CONTRAPARTIDA AO BANCO MUNDIAL PARA O PROJETO:

### AÇÃO GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS:



- Apoio à estruturação e capacitação do Órgão Gestor de Recursos Hídricos de Santa Catarina.
- Aperfeiçoar o Sistema Estadual de Informações – SIRHESC.
- Cadastramento de Usuários de Recursos Hídricos no Estado de Santa Catarina.
- Mapeamento Hidrogeológico do Estado de Santa Catarina.
- Sistema Estadual de Monitoramento e Alerta Hidrometeorológico - Ampliação e modernização da rede de Santa Catarina.
- Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas.
- Elaboração de 14 Planos de Bacias Hidrográficas.

## PROCEDIMENTOS E ORIENTAÇÕES DE COMO PROCEDER PARA SE HABILITAR AOS RECURSOS DO FEHIDRO



[www.aguas.sc.gov.br](http://www.aguas.sc.gov.br)



**Estado de Santa Catarina**  
SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL  
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO

A Diretoria de Recursos Hídricos, tem como um dos objetivos otimizar o Fundo Estadual de Recursos Hídricos - **FEHIDRO**, como agente promotor de recursos financeiros para ações e práticas voltadas ao desenvolvimento dos recursos hídricos do Estado de Santa Catarina.





## **5. Palestra: Atuação do Ministério Público de Santa Catarina e Educação Ambiental**

**Palestrante: Luciano Trierweiller Naschenweng**

Graduado no curso de Direito pela UFSC em 1995.

Especialista em Ciências Criminais pela UNOESC em 2002.

Coordenador do Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente do Ministério Público de Santa Catarina em 2005/2007.

Promotor de Justiça de Proteção ao Meio Ambiente da Comarca de Criciúma de 2007 a 2009.

Promotor de Justiça Regional Ambiental da Comarca de Blumenau de 2010 a março de 2011.

Promotor de Justiça Assessor do Procurador-Geral de Justiça desde abril de 2011.

Professor de Direito Ambiental na Escola do Ministério Público de Santa Catarina.

Professor do curso de Pós Graduação em Direito Ambiental pela UNIVALI - Campus Itajaí.

Especialista em Direito Ambiental e Direito Urbanístico pela LFG em 2010.



## • ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DE SANTA CATARINA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL



- A **educação ambiental** é o instrumento capaz de desenvolver habilidades para que o **cidadão participativo** possa ser um **aliado** na proteção ambiental e na construção de seu desenvolvimento dentro dos parâmetros da sustentabilidade. (Alessandra Galli)



## • CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES SOBRE O MEIO AMBIENTE - ESTOCOLMO – 1972

- Recomendação 96: nomeia o desenvolvimento da **Educação Ambiental** como um dos elementos mais importantes para combater rapidamente a crise ambiental do mundo.



## • PRINCÍPIO 19

- **Educação ambiental** para as gerações jovens e as adultas, considerando os menos favorecidos, com a finalidade de possibilitar a formação de uma opinião pública esclarecida e uma conduta responsável por parte dos indivíduos, das empresas e das comunidades, na proteção e melhoria do ambiente em sua dimensão humana global.



É também essencial que os meios de comunicação do pensamento evitem contribuir para a deterioração do ambiente, e, pelo contrário, difundam informações de natureza instrutiva, com vistas à necessidade de proteger e melhorar o ambiente, para consentir que o homem progrida sob qualquer aspecto.



## • TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS E RESPONSABILIDADE GLOBAL

Assinado no Rio de Janeiro durante a **Eco92**.

A educação ambiental deve promover a cooperação e o diálogo entre indivíduos e instituições, com a finalidade de criar novos modos de vida, baseados em atender às necessidades básicas de todos, sem distinções étnicas, físicas, de gênero, idade, religião ou classe.



- CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA – 05/10/1988
- Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.
- § 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: [...]
- VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;



- LEI n.º 9.795 de 27 de abril de 1999

A implantação e aplicação da educação ambiental como disciplina passou a ser obrigatória.

Educação Ambiental: "o processo por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade" (art.1º).



- Art. 5º da Lei 9795/99 - OBJETIVOS FUNDAMENTAIS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações [...]; garantia de democratização das informações ambientais;

o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente [...];

o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada;

o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.



Componente essencial e permanente da educação nacional, distinguindo juntamente com seu caráter formal o caráter não-formal, ou seja a educação ambiental não oficial que já vinha sendo praticada por educadores, pessoas de várias áreas de atividades e mesmo entidades, obrigando ao poder público em todas as suas esferas incentivá-la (art. 3º e 13º da Lei 9795/99).



- Art. 127. O Ministério Público é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis.
- Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público:
  - I - promover, privativamente, a ação penal pública, na forma da lei;
  - II - zelar pelo efetivo respeito dos Poderes Públicos e dos serviços de relevância pública aos direitos assegurados nesta Constituição, promovendo as medidas necessárias a sua garantia;
  - III - promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos;
  - IV - promover a ação de inconstitucionalidade ou representação para fins de intervenção da União e dos Estados, nos casos previstos nesta Constituição;



- V - defender judicialmente os direitos e interesses das populações indígenas;
- VI - expedir notificações nos procedimentos administrativos de sua competência, requisitando informações e documentos para instruí-los, na forma da lei complementar respectiva;
- VII - exercer o controle externo da atividade policial, na forma da lei complementar mencionada no artigo anterior;
- VIII - requisitar diligências investigatórias e a instauração de inquérito policial, indicados os fundamentos jurídicos de suas manifestações processuais;
- IX - exercer outras funções que lhe forem conferidas, desde que compatíveis com sua finalidade, sendo-lhe vedada a representação judicial e a consultoria jurídica de entidades públicas.



### • MIGUELZINHO: O AMIGO DE SÃO MIGUEL DO OESTE

Desenvolvimento de diferentes atividades educacionais, utilizando-se como referência interdisciplinar o ecossistema do Município de São Miguel do Oeste;

Confecção de camisetas, gibis e a criação de painéis em impressão digital aplicados em PVC, os quais abordarão os temas as características do meio ambiental local e que serão utilizados como recursos didáticos.





- PROJETO DE EDUCAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL
- SER CIDADÃO – COMARCA DE GARUVA



- TAC DA ORIZICULTURA
- CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA - Compromete-se a FETAESC, FAESC e OCEC, de forma solidária e com o apoio da EPAGRI, a realizar seminários nas regiões abrangidas pelas Coordenadorias da FATMA, até agosto de 2007, apresentando conceitos teóricos e práticos, com técnicas de recuperação de áreas degradadas em utilização no Estado e no Brasil.



- TAC - SUINOCULTURA
- Educação Ambiental (capacitação) - através de eventos para uniformização das ações de recuperação e acompanhamento técnico 1. até 02 mês da assinatura: capacitação em recuperação da mata ciliar, e de até 12 meses da assinatura o aperfeiçoamento do Manejo dos Dejetos Capacitação de técnicos e suinocultores Comitê Regional da Suinocultura da AMAUC e integradoras.



- TAC - AVICULTURA
- CLÁUSULA SEXTA
- DOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
- 6.1 As integradoras comprometem-se em desenvolver programas de educação ambiental para os produtores e comunidade em geral, visando à melhoria da qualidade ambiental e de vida da população.



- 6.2 A EPAGRI, com apoio das integradoras, compromete-se a viabilizar a formação de uma Câmara Técnica Regional, ou organização semelhante, no prazo de 90 (noventa) dias a contar da publicação do TAC, envolvendo representantes dos diversos setores ligados direta ou indiretamente à cadeia produtiva da avicultura de corte, com o objetivo de propor medidas que assegurem



- o desenvolvimento sustentável da atividade no Estado de Santa Catarina, auxiliando e monitorando a implantação de medidas socioeducativas, aí incluídas a realização de eventos, tantos quantos necessários para orientar os produtores de aves sobre as obrigações pactuadas, e a elaboração e divulgação de material educativo visando o entendimento da problemática ambiental e o cumprimento da legislação de regência.



- TAC - FRUTICULTURA
- C) DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
- CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – Compromete-se a Secretaria de Desenvolvimento Regional de São Joaquim a viabilizar a formação de uma Câmara Técnica Regional, ou organização semelhante, no prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da assinatura deste Termo, envolvendo representantes dos



- diversos setores ligados direta ou indiretamente à cadeia produtiva da fruticultura, com o objetivo de propor medidas que assegurem o desenvolvimento sustentável da atividade no Estado de Santa Catarina, auxiliando e monitorando a implantação de medidas socioeducativas, aí incluídas a divulgação sobre as diversas ações definidas no presente Termo de Compromisso.



- TAC - OLARIAS
- CLÁUSULA 17ª - Compromete-se a FATMA, a COOPEMI, o SINDCER, o SINDCERAM, o MULTICERAM e a CPPA em realizar Seminários Regionais de orientação e conhecimento do Termo de Compromisso de Ajustamento de Condutas, demonstrando a participação de todos do setor, bem como informando a população sobre a evolução do processo de melhoria e qualidade ambiental.



- CLÁUSULA 18ª - Compromete-se a COOPEMI, o SINDCER, o SINDCERAM e o MULTICERAM a entregar à respectiva Promotoria de Justiça cópia de convênio de parceria com entidades governamentais ou particulares, para elaboração do programa de educação ambiental, incluindo cartilha ecológica a ser confeccionada com apoio da FATMA (Recursos do Fundo Estadual do Meio Ambiente e/ou recursos do setor produtivo), com implantação prevista no prazo de SEIS MESES, contado de sua aprovação pelo órgão ambiental do estado.



- [TAC viabiliza parque para preservação ambiental na área urbana de Criciúma](#)
- Foi inaugurado nesta quinta-feira (18/12/2008) o Centro de Educação Ambiental do Parque Natural Municipal do Morro do Céu, em Criciúma.



- A obra toda foi realizada com medida compensatória de um termo de ajustamento de conduta (TAC) na área do meio ambiente. O local vai ser a sede das Ongs CEIPAC (proteção a flora) e APACRI (proteção a fauna). A Polícia Ambiental vai ocupar uma sala e utilizará a estrutura para promover o projeto protetor ambiental. O local possui um auditório com capacidade para 100 lugares e uma biblioteca.



- Projetos via FRBL
- Um exemplo dos projetos aprovados foi o proposto pela Associação Fundo Vira-Lata, do município de Garopaba, em ação conjunta com o Instituto Ambiental Ecosul. Com os recursos, a entidade realizou um trabalho de conscientização, em 2008, sobre a "Farra do Boi", explicando as implicações legais e os valores relacionados ao respeito aos animais.



- Com atuação no litoral catarinense, o convênio possibilitou a realização de palestras educacionais em 23 escolas públicas em diferentes municípios do Estado, e a divulgação de material de conscientização em rádios, jornais e outdoors e distribuição de cartazes e folders.



- No ano de 2008 a Polícia Militar verificou uma queda de 26,88% no número de ocorrências de "Farra do boi" no Estado em relação a 2007, sendo que não registrou nenhum caso naquele ano nos municípios de Balneário Camboriú, Garopaba, Imbituba e Penha.



- Em outro projeto aprovado, o objetivo era a revitalização do Rio dos Queimados, que corta a cidade de Concórdia, com aproximadamente 70 mil habitantes. A Associação de Preservação do Rio dos Queimados, com sede em Concórdia, utilizou os recursos do Fundo no isolamento da faixa ciliar em uma extensão de 2 mil metros ao longo do Rio dos Queimados e em três de seus afluentes. O projeto promoveu, ainda, o plantio de aproximadamente mil mudas de árvores nativas nos locais de Área de Preservação Permanente. Além da participação dos moradores ribeirinhos da comunidade de Linha São José, no Município de Concórdia, e dos membros da Associação, o projeto utilizou a mão de obra de sentenciados do presídio regional de Concórdia e de estagiários da Universidade do Contestado (UnC).



- **INICIATIVAS DIVERSAS – PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DO INTERIOR DO ESTADO**
- Canoinhas, São Miguel do Oeste e Videira (valores destinados a formação de protetores ambientais mirins)
- São Francisco do Sul e Lauro Müller ("Chiquinho" e "Laurinho" – respeito a todas as formas de vida)



- Blumenau ("Amigos da Natureza"):
- 16 escolas municipais, estaduais e particulares
- Palestras, material de apoio educativo, gibis, camisetas
- Calendário ecológico (datas voltadas à reflexão sobre a questão do meio ambiente)



- Xanxerê (folders educativos com recursos de transações penais e medidas compensatórias em TACs)
- Preservação do Rio Ditinho – “Água que Bebemos”, que abastece a população do Município
- Tratamento de efluentes sanitários (esgoto)



- BENEFÍCIOS GERADOS PELA EDUCAÇÃO AMBIENTAL (Wilson Steinmetz)
- Conscientização – mudanças de hábitos e comportamentos, adoção de novas atitudes e desenvolvimento de novas e específicas habilidades e competências.
- Racionalização da legislação
- Redução da intervenção estatal e de custos



• OBRIGADO!

• [WWW.MP.SC.GOV.BR](http://WWW.MP.SC.GOV.BR)



## 6. Palestra: Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de Vida dos Produtos – O Papel da Educação Ambiental na nova Política Nacional de Resíduos.

**Palestrante: Dr. Walfrido Ataíde**

**Consultor em desenvolvimento sustentável do Ministério do Meio Ambiente.**

Bacharel em Comunicação Social (CEUB-1982), ambientalista, especialista em gestão ambiental, e auditor líder de sistemas da qualidade. No setor empresarial foi empresário da área de Tecnologia da Informação; Diretor Secretário da Federação das Indústrias do Distrito Federal - FIBRA e Vice-presidente do Centro das Indústrias de Brasília -CIBRA; Diretor do Instituto Euvaldo Lodi do DF e Membro do Conselho Fiscal do Tecsoft (Programa Softex/Brasília).

Na área Governamental foi servidor público do MEC e da Presidência da República; Conselheiro do Programa RHAIE do Ministério de Ciência e Tecnologia; Consultor Ad-Hoc do PADCT/CNPq e Consultor do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD.

No Governo do Distrito Federal, foi Conselheiro da Fundação de Apoio à Pesquisa e Sub-Secretário de Ciência e Tecnologia.

No campo acadêmico, é professor de Planejamento Empresarial; foi Vice-Diretor Geral da Faculdade Michelângelo em Brasília e Diretor do Campus da Faculdade Metropolitana de Camaçari/BA.

Nas atividades Legislativas, durante os últimos oito anos exerceu atividades como consultor de parlamentares na Câmara dos Deputados, onde durante os últimos 8 anos, prestou suporte técnico na elaboração da proposta do Projeto de Lei da Política Nacional de Resíduos. Atividade atual: Consultor independente para implantação dos Planos Municipais de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e Planos de Gerenciamento de Resíduos.



## 1º. ENCONTRO CATARINENSE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos  
O papel da Educação Ambiental na nova Política Nacional de Resíduos.

Prof. Walfrido de Assunção Ataíde

21 de setembro de 2011

### PRINCIPAIS OBJETIVOS DA PNRS

- ✓ A não-geração, redução, reutilização e tratamento de resíduos sólidos;
- ✓ Destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- ✓ Diminuição do uso dos recursos naturais (água e energia, por exemplo) no processo de produção de novos produtos;
- ✓ **Intensificação de ações de educação ambiental;**
- ✓ Aumento da reciclagem no país;
- ✓ Promoção da inclusão social;
- ✓ Geração de emprego e renda para catadores de materiais recicláveis.

### A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PNRS

## Lei 12.305/2010

### Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos

### PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DA PNRS

- ✓ Os Planos de Resíduos:  
Nacional – Estadual – Municipal – Gerenciamento;
- ✓ A coleta Seletiva;
- ✓ Os Sistemas de Logística Reversa;
- ✓ A Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de Vida dos produtos;
- ✓ O incentivo à criação de Cooperativas de Catadores;
- ✓ **A Educação Ambiental.**

Art. 5º. A Política Nacional de Resíduos Sólidos integra a Política Nacional do Meio Ambiente e **articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental**, regulada pela Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, com a Política Federal de Saneamento Básico, regulada pela Lei nº 11.445, de 2007, e com a Lei no 11.107, de 6 de abril de 2005.

Art. 19º. O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:  
(...)

X - programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos;



## Diretrizes aplicáveis à PNRS

Art. 9º - Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos

I - incentivar atividades de caráter educativo e pedagógico, em colaboração com entidades do setor empresarial e da sociedade civil organizada;

II - promover a articulação da educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos com a Política Nacional de Educação Ambiental;

III - realizar ações educativas voltadas aos fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores, com enfoque diferenciado para os agentes envolvidos direta e indiretamente com os sistemas de coleta seletiva e logística reversa;

IV - desenvolver ações educativas voltadas à conscientização dos consumidores com relação ao consumo sustentável e às suas responsabilidades no âmbito da responsabilidade compartilhada de que trata a Lei nº 12.305, de 2010;

## Plano Nacional de Resíduos (Versão preliminar)

Decreto 7.404/2010  
(regulamenta a Lei 12.305/2010)

Art. 77. A educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos é parte integrante da Política Nacional de Resíduos Sólidos e tem como objetivo o aprimoramento do conhecimento, dos valores, dos comportamentos e do estilo de vida relacionados com a gestão e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

§ 2º O Poder Público deverá adotar as seguintes medidas, entre outras, visando o cumprimento do objetivo previsto no caput:

V - apoiar as pesquisas realizadas por órgãos oficiais, pelas universidades, por organizações não governamentais e por setores empresariais, bem como a elaboração de estudos, a coleta de dados e de informações sobre o comportamento do consumidor brasileiro;

VI - elaborar e implementar planos de produção e consumo sustentável;

VII - promover a capacitação dos gestores públicos para que atuem como multiplicadores nos diversos aspectos da gestão integrada dos resíduos sólidos; e

VIII - divulgar os conceitos relacionados com a coleta seletiva, com a logística reversa, com o consumo consciente e com a minimização da geração de resíduos sólidos.

### 1.12. Educação Ambiental

O sucesso da implantação de um Plano Nacional de Resíduos Sólidos, fundamental instrumento de política pública nesta área temática, exige novos conhecimentos, olhares e posturas de toda a sociedade.

Para que soluções adequadas se desenvolvam, conciliando os objetivos de desenvolvimento socioeconômico, preservação da qualidade ambiental e promoção da inclusão social, torna-se necessário um processo de organização e democratização das informações, de modo a fazerem sentido e mobilizarem o interesse, a participação e o apoio dos vários públicos.



Este papel de sensibilização e mobilização cabe à **Educação Ambiental** e o marco legal neste tema para o território brasileiro é a Lei 9795, da Política Nacional de Educação Ambiental, estabelecida em 27 de abril de 1999. Esta considera a educação ambiental como "os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade".

## Conteúdo dos modelos de EA (pesquisa IPEA)

*...não existe um consenso claro relacionado aos seus conteúdos, instrumentos e métodos. Isso se acentua quando relacionamos Educação Ambiental com o tema Resíduos Sólidos...*

• TIPO 1 - Informações orientadoras e objetivas para a participação da população ou de determinada comunidade em programas ou ações ligadas ao tema resíduos sólidos.

Normalmente está ligada a objetivos ou metas específicas dentro do projeto ou ação em que aparece.

• TIPO 2 - Sensibilização/mobilização das comunidades diretamente envolvidas.

✓ aspectos ligados ao cuidado com os recursos naturais e à minimização de resíduos (3Rs).

✓ temas relacionados à educação para o consumo sustentável/consciente/responsável.

✓ vantagens sociais e econômicas da coleta seletiva.

TIPO 3 – Informação, sensibilização ou mobilização para o tema resíduos sólidos desenvolvidos em ambiente escolar.

✓ o conteúdo desenvolvido tem claro objetivo pedagógico.

✓ o tema Resíduos Sólidos é trabalhado para chamar a atenção e sensibilizar a comunidade escolar para as questões ambientais de uma forma mais ampla.

✓ Podem envolver desde informações objetivas, como as encontradas no tipo 1, até um aprofundamento semelhante ao do tipo 2, além de tratamento pedagógico e didático específico para cada caso, faixa etária e nível escolar.

• TIPO 4 – Campanhas e Ações Pontuais de Mobilização- Neste caso os conteúdos, instrumentos e metodologias devem ser adequados à cada caso específico.



## A Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de Vida dos Produtos



Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

(...)

XVII - responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos:

conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei;

### ART.6º

Os consumidores são obrigados, sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou quando instituídos sistemas de logística reversa na forma do Art. 15, a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados e a disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução.

### Parágrafo único.

A obrigação referida no caput não isenta os consumidores de observar as regras de acondicionamento, segregação e destinação final dos resíduos previstas na legislação do titular do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

### ART.7º

O poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das diretrizes e determinações estabelecidas na Lei nº 12.305, de 2010, e neste Decreto.

## Mudança ou transformação?

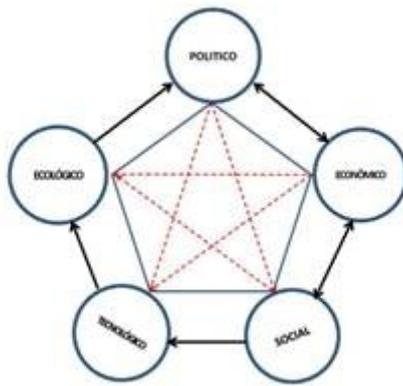


A EA no âmbito da Política Nacional de Resíduos deve:

- ✓ Esclarecer a relação do ser humano com o meio ambiente natural e o constituído.
- ✓ Estabelecer o comprometimento do grupo social com o meio ambiente urbano, mediante ações permanentes e contínuas.
- ✓ Criar competências e habilidades para o manejo e o encaminhamento de soluções para os problemas relacionados ao meio ambiente urbano.

- ✓ Preparar os cidadãos para compreender seus deveres e direitos na sociedade, sob o enfoque da responsabilidade sócio-ambiental.

- Sistema de interação dos fatores de ordem política, econômica, social, tecnológica e ecológica.



Lei no 9.795 de abril de 1999

Art. 9.º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

- I - educação básica:
  - a) educação infantil;
  - b) ensino fundamental e
  - c) ensino médio;
- II - educação superior;
- III - educação especial;
- IV - educação profissional;
- V - educação de jovens e adultos.

Art. 10.º A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1.º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.



## PRINCIPAIS BARREIRAS DO ENFOQUE TRANSDISCIPLINAR DA EA.

- Estrutura curricular:
  - ✓ grade horária;
  - ✓ conteúdos mínimos;
  - ✓ avaliação, etc;
- Docentes:
  - ✓ práticas didático-pedagógicas pré-estabelecidas;
  - ✓ ausência de capacitação;
  - ✓ Conteúdos adaptados à disciplina;
  - ✓ Material didático;
  - ✓ + trabalho e criatividade.

A EA, VOLTADA PARA OS PROPÓSITOS DA PNRS, DEVERÁ TER UM NOVO ENFOQUE:

"AGIR INDIVIDUALMENTE E PENSAR COLETIVAMENTE"



## EA nos Planos de Resíduos

### Alinhamento



QUAL O ENFOQUE MAIS ADEQUADO ?

DISCIPLINAR x TRANSDISCIPLINAR

UMA PROPOSTA PARA DISCUSSÃO



**EDUCAÇÃO PARA A  
RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL**

**CONCEITOS AMPLOS DA CIDADANIA**

- ✓ Direitos e Garantias Individuais e Coletivos;
- ✓ Direitos Sociais;
- ✓ Postura democrática;
- ✓ Ética individual e coletiva;
- ✓ Construção de uma sociedade livre, justa e solidária;
- ✓ bem estar para todos.

**ENFOQUE DISCIPLINAR**



**Obrigado !!!**

walfridoataide@gmail.com



## **RESUMOS**



# 1. EIXO TEMÁTICO: FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

## 1.1.A DIMENSÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DOS COMPONENTES CURRICULARES

Stélio João Rodrigues

Faculdade Anhanguera de Jaraguá do Sul  
Faculdade Luterana de Teologia  
Secretaria de Estado de Educação  
[steliojoao@uol.com.br](mailto:steliojoao@uol.com.br)

### RESUMO

A pesquisa desenvolvida destacou-se, por desenvolver objetiva e subjetivamente a Educação Ambiental sem descaracterizar os componentes curriculares. A presente pesquisa, veio a ser uma possibilidade para que 35 professores das distintas disciplinas, do ensino médio da Escola de Ensino Médio Abdon Batista - Santa Catarina - Brasil, trouxessem suas experiências, e contribuíssem, neste contexto histórico, com subsídios para a práxis de uma proposta de Educação Ambiental, levando em conta a vida como um bem maior. Ofereceu ao público participante reflexão sobre os resultados de pesquisa sobre educação ambiental. Valorizou as experiências e abordagens sobre Educação Ambiental. Apresentou subsídios para que se possa construir uma Educação Ambiental, do em consideração a vida como um bem maior. Promoveu reflexões a nova postura educacional do educador frente aos desafios de uma educação ambiental comprometida com a vida. Sensibilizou os professores dos diferentes componentes curriculares sobre a importância da temática ambiental enquanto fator de entendimento da realidade e de formação do cidadão. Dados apontaram que as disciplinas de ensino médio não apresentavam propostas de Educação Ambiental. Com os resultados da pesquisa trouxe para Escola, valiosa oportunidade e desenvolver a educação ambiental, uma vez que os professores desenvolveram atividades de forma sistematizada dentro de seus programas curriculares, bem como os alunos tiveram oportunidades de determinar e desenvolver propostas para solucionar problemas baseados em sua realidade.

### PEGADA ECOLÓGICA

1,8 hectares.



## 1.2.A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE GESTÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA PROPOSTA DA FUNDEMA - FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ-SC

Vera Lucia Zeni

Mario Rodrigo Romero

Fundação Municipal de Meio Ambiente - FUNDEMA

[meioambiente@chapeco.sc.gov.br](mailto:meioambiente@chapeco.sc.gov.br)

### RESUMO

A FUNDEMA promove a educação ambiental e a eco pedagogia, num processo educacional continuado, através do PROJETO CHAPECÓ MAIS ECOLÓGICA; um programa permanente de Educação Ambiental, com a parceria das secretarias municipais e entidades ambientais, agregando, todos os projetos isolados, em um único processo. Entretanto, este projeto promove ações pontuais, tais como: semana do meio ambiente, dia da árvore, dia da água, educação ambiental na EFAPI (Exposição-Feira Agropecuária, Industrial e Comercial de Chapecó) e o Ciclo de Palestras Ambientais, que tem como objetivo, capacitar os professores da rede municipal de ensino para abordagens da sustentabilidade ambiental em sala de aula. Além disso, são realizadas ações permanentes, tais como: programas de palestras nas escolas, comunidades, condomínios, órgãos federais e oficinas educativas. A metodologia interdisciplinar envolve todos os níveis e graus de ensino, inserindo a sociedade no processo de gestão e responsabilidade continuada. Através de uma equipe técnica multidisciplinar, que envolve Químicos, Biólogos, Geógrafos, Agrônomos e outros Especialistas, a FUNDEMA acompanha visitas ao antigo lixão (projeto de remediação em área onde ficou depositado a céu aberto todo o lixo da cidade por mais de vinte anos), por escolas, universidades e centros de ensino. É realizada vistorias, com a emissão de pareceres, para corte de árvores que oferecem riscos em via pública e para solicitação de desgrave de AEIAs (Áreas Especiais de Interesse Ambiental) e AERAs (Área Especial de Requalificação Ambiental); executa Projetos de Compensação ambiental com ações mitigadoras e Compensatórias em áreas degradadas. Além disso, realiza e monitora o Plantio de árvores em toda a cidade, bem como os Estudos Ambientais Simplificados (EAS). Está em fase de desenvolvimento e implementação a Lei de Tração Animal (carroças de catadores) e a Lei Municipal de Educação Ambiental. Com a preocupação em melhorar a qualidade de vida da população, foi necessário, a realização da Conferência Municipal de Meio Ambiente, tendo como foco o despertar da consciência ecológica e uma educação ambiental permanente. A FUNDEMA ainda participa na coordenação do Fórum de Resíduos Sólidos de Chapecó (FRSC). Com a participação da sociedade civil, setores públicos e privados discutem as problemáticas ambientais do município de Chapecó (SC), especialmente no que tange aos resíduos sólidos; sua geração, armazenamento, transporte, educação e os problemas sociais enfrentados pelos catadores do município com a nova legislação. Ainda tem a participação no Projeto CHAPECÓ- 2030, que objetiva ações que visam contribuir para o desenvolvimento global de Chapecó a longo prazo, contemplando todos os setores que formam o tripé da sustentabilidade: econômico, social e ambiental.



## 1.3.A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PROCESSO DE EQUILÍBRIO ENTRE O SER HUMANO E A NATUREZA

Rossane Pratzel Ellwanger

Secretaria Estadual de Educação  
SDR de Tubarão

Tractebel Energia S.A. - Capivari de Baixo - SC  
[educacaoambientalhortamodelo@hotmail.com](mailto:educacaoambientalhortamodelo@hotmail.com)

### RESUMO

O trabalho tem por objetivo apresentar o projeto de educação ambiental “A Educação Ambiental como Processo de Equilíbrio entre o Ser Humano e a Natureza” desenvolvido pela autora, com apoio da empresa Tractebel Energia S.A., SDR de Tubarão e Secretaria Estadual de Educação, a partir de 2006 até hoje. O projeto busca a conscientização das comunidades da AMUREL - Associação dos Municípios da Região de Laguna e AMREC - Associação dos Municípios da Região Carbonífera sobre a importância da preservação e recuperação do meio ambiente uma vez que existem na região muitas áreas degradadas. O objetivo geral é promover um programa de educação ambiental que melhore a qualidade de vida das comunidades e os objetivos específicos são: buscar soluções para as comunidades carentes que não tem acesso a informações sobre o tema; atendimento a alunos e comunidades que visitam a área para reflexão sobre a importância da preservação dos recursos naturais e na busca pelo desenvolvimento sustentável, e que os visitantes, através desses ensinamentos, possam ser multiplicadores dos conhecimentos adquiridos em nosso espaço, em suas casas e comunidades onde vivem; proporcionar ao educando conhecimento técnico e científico em temas como técnicas de plantio, a importância da mata ciliar para a flora e fauna, animais e plantas em extinção, funcionamento de um borboletário, etc. A metodologia do programa prevê o atendimento de grupos fechados conforme o interesse do público e perfil educacional e/ou institucional dos mesmos: ensino fundamental, médio, técnico e superior, visitas técnicas de instituições privadas e públicas. Nosso espaço é equipado com uma sala de aula onde acontecem cursos de aperfeiçoamento voltados para os professores da rede pública e privada, com o objetivo de torná-los agentes multiplicadores e atuantes na preservação ambiental. As visitas são agendadas e os temas trabalhados são sempre voltados para educação ambiental, atendendo sempre a necessidade de cada instituição. Na área externa os grupos visitantes participam com trocas de conhecimentos adquiridos em sala de aula e contribuem com plantio de árvores nativas na mata ciliar, contribuindo para a recuperação da mesma. Atualmente o Projeto de Educação Ambiental localiza-se na Avenida das Nações Unidas - Centro, na cidade de Capivari de Baixo/SC e conta com uma área total de 2,2 hectares cedidas pela Tractebel Energia, que dá todo o apoio financeiro. Em cinco anos de existência ele já recebeu a visita de mais de 28 mil visitantes, entre alunos e comunidades. Somente em 2011 já foi visitado por mais de 8 mil pessoas. Conta atualmente com 25 voluntários, que apoiam e dão suporte ao projeto. Ao longo desses anos em atividade também já foram plantadas e/ou doadas mais de 30 mil mudas de árvores nativas.



## 1.4. AQUECEDOR SOLAR: DA TEORIA A PRÁTICA

Roseclei Aparecida da Costa Petry

Gisele Hauwetter

**E.E.B Anita Brasileira - Distrito de Lourdes - Videira-SC**

[eebanitabrasileira@sed.sc.gov.br](mailto:eebanitabrasileira@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

A E.E.B Anita Brasileira localiza-se no Distrito de Lourdes, interior do município de Videira, tendo alunos que frequentam o ensino fundamental, sendo que uma parte dos mesmos participam no contra turno do Projeto Ambiental, o qual visa trabalhar questões relacionadas à educação ambiental e alimentar onde desenvolvem atividades diversificadas de iniciação científica, esporte, linguagem, arte e cultura regional. Vários temas foram trabalhados no período de 2006-2011 em que o referido projeto está em funcionamento. O tema mais recente trabalhado foi energia. A partir desse tema norteador, os professores trabalharam a conceituação teórica dos vários tipos de energias existentes (solar, eólica, hidroelétrica, nuclear, etc.) e depois realizaram atividades diversificadas em cada disciplina. Cada tema deve finalizar num resultado concreto, capaz de conciliar teoria e prática. Nesse caso específico, surgiu a ideia de construir um aquecedor solar alternativo, simples e de custo reduzido, uma vez que parte dos materiais utilizados para tal, como garrafas PET e caixas Tetra Pak seriam descartados na natureza, muitas vezes de maneira incorreta. Esses materiais reutilizados possuem uma vida útil muito prolongada, sugerida por algumas bibliografias em torno de 200 anos, o mesmo tempo que levariam para se degradarem na natureza. Essa ideia partiu do princípio de que é necessário relacionar teoria com a prática, a fim de que o aluno seja capaz de verificar a possibilidade de dar a sua contribuição na minimização dos impactos ambientais provocados pelas atividades humanas, através de um consumo consciente e equilibrado, adotando atitudes simples como a reciclagem e a reutilização de materiais. Trazendo benefícios sociais, econômicos e principalmente ambientais. Os temas relacionados à educação ambiental são recorrentes nos planejamentos das escolas, entretanto, é importante dar consistência ao conteúdo repassado, com uma aplicação prática, deixando claro em que aquele conteúdo lhe será útil no seu cotidiano. As vantagens de um aquecedor solar alternativo são: baixo custo de confecção, instalação e manutenção; é ecologicamente correto por reutilizar matérias primas que se tornariam lixo e se acumulariam nos aterros; não é poluente; utiliza um recurso natural disponível e gratuito; exige pouca manutenção; dispensa a necessidade de investimentos em usinas e linhas de transmissão. Um dos pontos máximos para a concretização desse trabalho foi a parceria com a Celesc, que além de construir e instalar o aquecedor solar nas pias dos banheiros da escola a fim de beneficiar diretamente os alunos, que poderão realizar melhor sua higiene, já que estão inseridos numa região de temperaturas relativamente reduzidas, também promoveu uma capacitação a pais e professores a fim de que esses se tornem agentes de transformação capazes de difundir e defender a ideia na comunidade. Enquanto educadores, acreditamos ser necessário sensibilizar alunos e comunidade em geral, para que estes se sintam comprometidos e engajados na preservação do meio ambiente.



## 1.5. CORES DE GRAVATAL

Marta Maria Mendes de Oliveira

**EPAGRI - Escritório Municipal de Gravatal**

[emgravatal@epagri.sc.gov.br](mailto:emgravatal@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

A EPAGRI desenvolve diversas ações, juntamente com famílias rurais e escolas, na área ambiental. No município de Gravatal/SC, uma das principais ações, dentro do projeto de educação ambiental, é a capacitação de professores e alunos em Cores da Terra. O Curso Cores da Terra, que produz tinta usando terra como pigmento, é uma técnica muito antiga que foi resgatada por uma equipe de pesquisadores e estudantes do Departamento de Solos da Universidade Federal de Viçosa/MG, sendo adaptada para a realidade local pelos técnicos da Epagri da região de Tubarão/SC. Em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, criou-se o Projeto Cores de Gravatal, objetivando despertar no corpo docente e discente interesse pelas questões ambientais, entre elas, o cuidado com a água e com o solo, proporcionar novas oportunidades de atividades escolares, melhorar a autoestima, despertar e desenvolver a criatividade, além de oferecer um ambiente mais saudável, por se tratar de uma tinta ecológica. O curso capacitou professores de todas as escolas de ensino fundamental e educação infantil da rede municipal. Os professores tiveram a oportunidade de conhecer a técnica de coletar a terra, fazer tintas para aplicar em paredes e em artesanato e fazer tinta guache. O Projeto Cores de Gravatal, iniciado no ano de 2011, desenvolve diversas atividades: conhecer os solos do município e a formação das cores; resgatar a história e a cultura local; promover a educação ambiental e a consciência ecológica; diversificar atividades escolares; embelezar as creches e as escolas com baixo custo e difundir a técnica na comunidade. Várias escolas e creches já foram contempladas com o embelezamento de seu espaço físico, como também, utilizando tinta para trabalhos escolares. Percebe-se um novo olhar da comunidade escolar sobre os diversos tipos e cores dos solos de Gravatal.



## 1.6. CURSO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA PROFESSORES DA EEB DEPUTADO ALTIR WEBBER DE MELLO - ESCOLA AMBIAL

Coordenação Pedagógica: Alessandra Severino

Coordenação Administrativa: Thaiana Ramos

**Escola de Educação Básica Deputado Altir Webber de Mello - Curitibanos/SC**

[eebaltirwm@sed.sc.gov.br](mailto:eebaltirwm@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

O curso de Educação Ambiental para professores da EEB Deputado Altir Webber de Mello surgiu no ano de 2007, iniciativa da equipe gestora da escola e que acontece todos os anos até o presente momento com uma carga horária anual de 60 horas divididas em etapas bimestrais, para fornecer certificado aos cursistas a escola busca parceria com a 11ª Gerência de Educação, Universidade do Contestado e Secretaria de Desenvolvimento Regional e para conseguir docentes com propriedade no assunto a escola busca parcerias voluntárias de pessoas ligadas à ONGs Ambientais, COINCO e Movimento Ambiental Regional e Coletivo da Terra e também contratação de docentes através de recursos do PDE (Programa de Desenvolvimento da Escola) e recursos da APP (Associação de Pais e Professores). Todos os cursos realizados desde 2007 até o presente momento existe o planejamento detalhado, fichas de inscrição, lista de presenças, certificados referentes à carga horária de cada ano, registros fotográficos de cada etapa e das viagens de estudo *in loco* em parques e reservas ambientais visitadas, além disso, todas as ações desenvolvidas na escola com os alunos e comunidade também estão documentadas através de fotos, vídeos, planejamentos escritos e diário de classe. O curso tem como objetivo uma prática pedagógica e interdisciplinar que desenvolva a consciência ambiental e exercite atitudes de conservação e harmonia com a natureza. Por meio de estudos, pesquisas, palestras, oficinas, experimentações e viagens para estudo *in loco* os professores capacitam-se para desenvolverem aulas mais significativas e prazerosas através de projetos interdisciplinares, conferências, seminários, mostras, campanhas educativas práticas essas que têm enriquecido a identidade cidadã e a consciência crítica tanto do educador como do educando, e assim contribuindo para a melhoria da qualidade de vida, prevenção e diminuição dos impactos ambientais negativos da comunidade na qual a escola está inserida.

### PEGADA ECOLÓGICA

Redução de impactos através do desenvolvimento de uma consciência ambiental e atitudes de conservação da natureza através de coletas seletivas, cuidado com os recursos hídricos e economia de água e energia.



## 1.7. CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA EDUCADORES: IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A CONSERVAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA

Haliskarla Moreira-Sá

Adriana Guardiola Lunardi

Luís Henrique Frágoas Pimenta

Marcos Adriano Tortato.

Diego Martins Ribeiro

**Caipora - Cooperativa para Conservação da Natureza**

<http://caipora.org.br/>

[haliskarla@hotmail.com](mailto:haliskarla@hotmail.com)

### RESUMO

A Baixada do Maciambu é uma planície costeira localizada ao Sul do município de Palhoça, protegida em parte pelo Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (maior Unidade de Conservação de Proteção Integral de Santa Catarina) e pela Área de Proteção Ambiental do Entorno Costeiro. Essa planície é reconhecida como um patrimônio geológico por apresentar uma sucessão de cordões arenosos que registram o recuo do mar durante o Quaternário, e de extrema relevância para a conservação da natureza por possuir uma das restingas mais expressivas do Sul do Brasil. Como patrimônio cultural é igualmente importante, pois contém sítios arqueológicos, aldeia guarani, arquitetura e cultura açoriana, engenhos de farinha ativos, formas comunais de ocupação do solo e modos de vida que dependem diretamente da manutenção dos recursos naturais. No entanto, a região tem sido afetada por ações antrópicas impactantes como poluição dos recursos hídricos, queimadas, contaminação biológica, turismo desordenado e expansão urbana sobre as áreas naturais. Essa situação demanda por ações educativas que envolvam as comunidades locais com a conservação do patrimônio natural e cultural existente. Nesse sentido, durante o ano de 2010, a Caipora-Cooperativa para a Conservação da Natureza, dentro do Programa de Mobilização Comunitária e Educação Ambiental do Centro de Visitantes do Parque do Tabuleiro, realizou um curso de 40 horas/aula de formação continuada para educadores (gestores, professores e funcionários) da Escola Básica Municipal Morretes II, que atende treze comunidades da Baixada do Maciambu. Esse curso buscou de forma criativa (palestras, jogos teatrais, trilhas, rodas dialógicas, oficinas e saídas à campo) o despertar da “curiosidade”, da autonomia, do olhar crítico dos educadores a cerca a realidade estudada, bem como a vivência de conceitos importantes relacionados à conservação da natureza. Além disso, discutir o uso e a ocupação do solo da região, divulgar e incentivar práticas econômicas locais sustentáveis e dar subsídio práticos e teóricos para a elaboração de um projeto interdisciplinar na escola e atividades que contextualizem os temas estudados. Para dar subsídio teórico aos participantes foi elaborada uma apostila, e para organização do processo educativo, o conteúdo programático do curso foi dividido em cinco módulos (de 8 horas cada), abordando temas específicos que se complementaram: 1- Conservação da Natureza do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, 2- Ameaças a Biodiversidade, 3- Práticas Econômicas Sustentáveis, 4- Interpretação Ambiental, 5- Elaboração de Projeto Interdisciplinar. Por fim, como



síntese e resultado do processo educativo foi realizado a 1ª Mostra Ambiental Raulino Reitz, um evento cultural comunitário que sociabilizou os trabalhos coletivamente construídos entre alunos e professores a partir do curso, com toda comunidade escolar. Essa trajetória de educação ambiental apresentada se mostrou eficiente na inserção dos educadores no contexto socioambiental das comunidades locais, na incorporação da dimensão ambiental de forma interdisciplinar na escola e no desenvolvimento de atividades educativas adaptadas ao cotidiano do educando. Além do entendimento dos temas desenvolvidos pelo curso, constatou-se uma maior aproximação da comunidade escolar com os objetivos das unidades de conservação existentes e a valorização dos atributos naturais e culturais da Baixada do Maciambu.

## **PEGADA ECOLÓGICA**

Mudança de comportamento: busco priorizar o consumo de produtos locais, orgânicos, artesanais, de agricultura familiar e cooperativas, pesquiso e divulgo a biodiversidade e geodiversidade existentes na região em que resido, utilizo transporte público no deslocamento diário e milito na busca da educação pública de qualidade.



## 1.8. EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ENFOQUE EM TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A GESTÃO DA ÁGUA

Clodoaldo Fornari Ronei Klein

Ronei Klein

Tiago Bordignon

Ilva Terezinha Pessatto

Alexsandro Mello Schmitz

**Projeto Microbacias 2**  
**Escola Básica Dogello Goss**  
**Epagri**

[comassetto@epagri.sc.gov.br](mailto:comassetto@epagri.sc.gov.br)

[ebdogellogoss@cda.sds.gov.br](mailto:ebdogellogoss@cda.sds.gov.br)

[alexsandro@epagri.sc.gov.br](mailto:alexsandro@epagri.sc.gov.br)

[ilva@epagri.sc.gov.br](mailto:ilva@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

A Escola de Educação Básica Dogello Goss localiza-se no meio rural do município de Concórdia onde frequentam cerca 165 alunos e 12 professores representando em torno de 150 famílias. Devido a sua localização a escola apresentava problemas com escassez de água e dependia para o seu abastecimento de água subterrânea que também serve a comunidade, cujo poço profundo apresenta uma vazão limitada. Com o objetivo de reduzir a demanda de água do referido poço, a comunidade escolar reuniu-se e optou em implantar uma tecnologia social para a captação de água da chuva. Para tanto foi implantado um sistema de captação de água da chuva. A água captada é usada para a limpeza em geral, irrigação da horta e jardim, além do uso para o esgotamento sanitário. Com a implantação dessa tecnologia, além de reduzir o consumo de água subterrânea também se buscou estimular a comunidade escolar para a mudança de atitudes e de comportamentos em relação ao meio ambiente através de hábitos de vida mais sustentáveis para o uso mais eficiente dos recursos ambientais. Durante o processo de instalação dessa tecnologia social, discutiu-se com a comunidade escolar outras possibilidades e ações que ajudam a cuidar da natureza, além de despertar nas pessoas um novo encantamento na sua relação com a natureza. Como resultado, novas ações foram adotadas entre as quais a instalação de um sistema de aquecimento solar. Esse sistema foi construído utilizando-se na estrutura de produtos descartáveis, tais como garrafas pet e caixas de leite *tetra pack*. O objetivo dessa tecnologia é de reduzir o consumo de energia elétrica e conscientizar a comunidade para o manejo sustentável do lixo onde se busca o repensar, reduzir, reutilizar e reciclar. Nessa prática adotou-se uma tecnologia de baixo custo aproveitando a energia solar e promovendo a reflexão e responsabilidade para o consumo sustentável e mudança de mentalidade. Essas tecnologias instaladas através de oficinas desde a construção dos sistemas até o acompanhamento dos resultados foram utilizadas pelos professores e alunos como referência para relacionar os conteúdos curriculares com as tecnologias e práticas realizadas. Resultante desse processo observou-se que quanto ao sistema de captação de água, os resultados apontam para uma redução da demanda de água subterrânea de 58,0 m<sup>3</sup>/mês no ano de 2009 para uma demanda de 13,0 m<sup>3</sup>/mês em 2011, apresentando uma redução de 77% no volume de água consumida. Quanto à economia de energia elétrica, a mesma não foi mensurada, porém



constatou-se que após a instalação do sistema, a torneira elétrica da pia da cozinha foi desligada passando a utilizar a água aquecida com energia solar como também na máquina de lavar roupas. Atualmente percebe-se a satisfação da comunidade escolar com os resultados obtidos. Cerca de 60 famílias da comunidade passaram a adotar diferentes tecnologias sociais sustentáveis em suas propriedades. Para esta ação, a Escola Básica Dogello Goss estabeleceu parceria com a comunidade e várias instituições entre as quais se destacam: Associação de Pais e Professores (APP), Celesc, Epagri e Projeto Microbacais2.

### **PEGADA ECOLÓGICA**

Com a implantação das tecnologias de captação de água da chuva e aquecedor solar na escola os escolares reduziram o nível de consumo de energia elétrica e diminuíram a utilização da água subterrânea promovendo a gestão integrada da água superficial e subterrânea.



## 1.9. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CIDADE E NO CAMPO

Eliane Aparecida de Souza Fanton

Maria Helena Dotto

**EPAGRI – Escritório local de Guarujá do Sul**  
**Escritório Regional de São Miguel do Oeste**

[mhdotto@epagri.sc.gov.br](mailto:mhdotto@epagri.sc.gov.br)

[elianef@epagri.sc.gov.br](mailto:elianef@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

Tudo começou em março de 2007 com a proposta de premiação às escolas de Guarujá do Sul. Em parceria com a Epagri cada escola escreveu seu projeto de educação ambiental. No desenvolvimento da proposta educativa, foram motivados, mobilizados para a ação professores, alunos, lideranças e vizinhos dos rios onde cada escola adotou um Rio. Para alcançar os objetivos foram desenvolvidas atividades como: entrevistas para o diagnóstico da realidade local; mutirão de limpeza de rios e ruas, palestras, reuniões, oficinas de reciclagem e, construção de biodecompositores, aquecedor solar, construção de coletores de pilhas; reaproveitamento de gordura usada; coleta da água de chuva; isolamento e plantio em áreas ribeirinhas; assessoramento a produção na horta escolar; visitas as nascentes, pontos turísticos e críticos dos rios; embelezamento das escolas e comunidade; pedágios educativos; orientação e capacitação de Agentes Ambientais; caminhadas ecológicas; coleta de sementes nativas e demonstrações de uso do solo, ar e água. As atividades são progressivas e contínuas, formando no decorrer dos anos, inúmeras parcerias interessadas na preservação. Influenciada pelo diagnóstico efetivado com os agricultores, parcerias sólidas, exemplos, propósito e atitude, foi traçado o Projeto de recuperação e preservação da Bacia Hidrográfica do Rio das Flores que abrange 10 municípios da região. O plano iniciou em junho de 2010, com o objetivo de preservar toda a bacia e não somente seu leito. Após planejamento, iniciou-se as visitas às autoridades solicitando apoio e adesão ao Projeto. Foram realizadas reuniões e propostas com todos os líderes dos municípios de abrangência, autoridades dos poderes Executivo, legislativo e Judiciário, empresas públicas e privadas. Em março de 2011 realizamos o Primeiro Seminário Intermunicipal para Preservação e Recuperação da Bacia Hidrográfica do Rio das Flores, com o objetivo de sensibilizar e convidar à ação lideranças, alunos, técnicos, professores, acadêmicos e população de toda a região, selecionando representantes de cada Município para formar o grupo de Educação Ambiental. No mês de maio, parte da equipe selecionada fez Viagem Educativa objetivando capacitação em Gestão de Bacia Hidrográfica na Região da Itaipu Binacional; Em julho ocorreu mais uma viagem educativa a Itaipu Binacional com o mesmo propósito. Vários municípios participantes do Seminário Intermunicipal realizaram seus seminários municipais para efetivar a proposta de formação da Rede Socioambiental de Recuperação e Proteção a Bacia Hidrográfica do Rio das Flores. O Projeto de Educação Ambiental iniciado em 2007, não tem data para terminar. As escolas devem ser espelho para a comunidade aprender através de exemplos. Trabalhamos com as escolas e famílias como unidades didáticas. A educação perpassa os muros das escolas e propriedades e sozinhos não alcançamos objetivos de tamanha importância e grandeza “um ambiente saudável.”



## PEGADA ECOLÓGICA

Cuidar do ambiente é cuidar da vida que está em todos os lugares. A educação ambiental não tem fronteiras, acontece quando há união, estímulo e mobilização da comunidade em atividades e eventos participativos de apoio e ação a trabalhos em benefício de todos, estimulando as pessoas através de objetivos como: coleta seletiva e destinação correta dos resíduos orgânicos e inorgânicos; compostagem; isolamento e recomposição de nascentes; cultivo orgânico de frutas e hortaliças; recomposição ciliar; mapeamento de nascentes; ações que levam as pessoas a busca constante da preservação de vidas. Promovendo a construção de unidades didáticas para dar visibilidade as ações ambientalmente corretas, cada escola do Município teve apoio à implantação de atividades para servir de exemplo como: armazenagem da água de chuva; compostagem e separação de resíduos; adoção de um Rio da sua comunidade para preservação; construção de aquecedor solar de água; melhoria da horta escolar com utilização de fertilizantes naturais; construção de fossa séptica; capacitação continuada para a gestão ambiental. Cada ser humano é responsável por suas atitudes e deve estar preparado para gerir seu meio. Nossa pegada está relacionada aos itens: faça a sua parte, evite e denuncie o desperdício de água pública, mobilize e faça ainda mais e conheça os benefícios da coleta seletiva.



## 1.10. EDUCAR RECICLANDO

Cristiani Bernardo de Oliveira

Marinez Tavares

**EEB Profª Otília da Silva Berti Araranguá/SC**

[eebosberti@sed.sc.gov.br](mailto:eebosberti@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

A educação ambiental, caracterizada como uma das variáveis mais relevantes do atual contexto pedagógico, apresenta-se na perspectiva de possibilitar, interdisciplinarmente, reflexões e mudanças de atitudes e valores, de forma sustentável. Neste sentido, a promoção de atividades que oportunizem conhecer o meio ambiente pode representar grande avanço no que se refere a sensibilização das pessoas. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo principal promover a Educação Ambiental na escola de forma a possibilitar aos alunos participantes e demais integrantes da comunidade, a formação de cidadãos conscientes dos problemas ambientais e estimulá-los a buscar soluções, percebendo o impacto causado pelo lixo e reduzir sua produção, além de implantar ações de reaproveitamento e reutilização dos materiais através da reciclagem. Este projeto é realizado com os alunos das séries iniciais e finais do Ensino Fundamental de nossa Unidade Escolar, desenvolvido através de trabalho coletivo envolvendo professores e a comunidade, a qual está localizada as margens do Rio Araranguá e frequentemente sofre perdas e danos com as cheias. Noções de preservação do meio ambiente, reaproveitamento do lixo, foram apresentadas aos alunos em forma de palestras, pesquisas na internet, discussão e debates em sala de aula e confecção de cartazes. Aos pais e comunidade foram realizadas reuniões, distribuição de panfletos informativos pelos alunos, que indicam a escola como ponto de coleta do lixo da comunidade para reciclagem. Preocupada com o bem estar dos envolvidos, os profissionais da escola realizam a coleta dos materiais e vendem para uma empresa da cidade com licença ambiental, e os recursos capitados são destinados aos alunos em forma de eventos recreativos e prêmios a equipe vencedora da gincana ecológica. As tarefas da gincana desenvolvidas pelas equipes foram principalmente o recolhimento de lixo reciclável, apresentação de brinquedos/jogos e roupas confeccionados com materiais reciclados e apresentações de danças e paródias relacionadas ao tema. A escola está na segunda etapa da gincana com a continuidade do recolhimento na comunidade de materiais para reciclagem. E ainda, acompanhando o projeto existe o recolhimento do óleo de cozinha usado para confecção de sabão, e o recolhimento de pilhas usadas nos estabelecimentos comerciais e nas residências do bairro e entregue a empresas coletoras, desenvolvido através do projeto papa-pilhas pela professora do 5º ano. O trabalho desenvolvido está contribuindo significativamente para mudanças de atitudes dos alunos na preservação do ambiente onde moram, retirando e aproveitando muito lixo que tinha como destino o rio, e na comunidade melhorando a qualidade de vida das famílias.



## 1.12. FORMAÇÃO DE MONITORES AMBIENTAIS

PM Ambiental

Escola Básica Municipal Prefeito Augusto Althoff

**Escola Básica Municipal Prefeito Augusto Althoff.-Sto Amaro da Imperatriz, SC**  
[escolaaugustoalthoff@hotmail.com](mailto:escolaaugustoalthoff@hotmail.com)

### RESUMO

A Escola Básica Municipal Prefeito Augusto Althoff, entidade essa, que está geograficamente bem localizada em uma das entradas de acesso ao Parque da Serra do Tabuleiro, no bairro de Caldas da Imperatriz no município de Santo Amaro da Imperatriz e que tem como essência projetos que objetivem a preservação ambiental. O Projeto Monitor Ambiental, objetiva oportunizar a ampliação de conhecimentos, através de atividades teóricas e práticas voltadas à preservação do meio ambiente e integração social, capacitando os monitores mirins para atuarem como multiplicadores e protetores ambientais com conhecimento de causa. Tendo inicialmente três objetivos específicos: Oportunizar aos alunos da E.B.M Pref. Augusto Althoff, a continuidade do processo pedagógico na área de preservação ambiental; Formar monitores ambientais mirins, que possam contribuir na disseminação de conhecimento, e orientação para a preservação ambiental, no bairro e região; Possibilitar intercâmbios bilaterais com outras entidades de pesquisa na área ambiental. O Projeto Protetor Ambiental surgiu em nossa Escola, no anseio de oportunizar um aprendizado significativo e transformador na vida de cada aluno, proporcionando novas vivências e descobertas, numa parceria com a PM Ambiental do Estado e Prefeitura de Santo Amaro da Imperatriz, a segunda é a entidade proponente desse projeto. Possibilitando assim uma educação além dos muros escolares, abrindo novos horizontes e proporcionando um olhar diferenciado no que diz respeito à preservação do meio ambiente local e regional.



## 1.14. FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA EDUCAÇÃO INFANTIL NO IFSC - CAMPUS GASPAR

Graciane Regina Pereira

Leonidas de Mello Junior

Marcio Watanabe

**IFSC- Campus Gaspar**

[gracianerp@hotmail.com](mailto:gracianerp@hotmail.com)

### RESUMO

O ser humano enquanto ser social está em constante processo de educação, todas as experiências que vivencia o tornam sujeito de seu meio. A educação experienciada nos primeiros anos de vida constitui a base da formação do ser adulto, por isso, ter professores preparados para trabalhar a temática ambiental de forma transversal e permanente é fundamental para essa faixa etária. A educação infantil estabelece as bases da personalidade humana, da inteligência, da vida emocional, da socialização. A educação infantil inaugura a educação da pessoa (Plano Nacional de Educação, 2001). A formação dos professores que atuam na educação infantil necessita se apoiar em conhecimentos teóricos científicos, habilidade de reflexão sobre a prática, bem como em metodologias e materiais diferenciados, tendo em vista as características do público. Há que se superar práticas convencionais e buscar alternativas mais significativas para a formação dos cidadãos, para isso há que se rever a importância da inserção da temática ambiental no Projeto Político Pedagógico e de planejamentos da instituição de educação infantil a médio e longo prazo. A oferta de cursos de formação continuada representa uma excelente oportunidade de atualização aos professores que atuam com educação infantil (0 a 5 anos), os quais têm de trabalhar o tema de forma transversal e permanente. Gaspar localiza-se no Médio Vale do Itajaí, onde são atendidas nas redes municipal, estadual e particular 1.843 crianças na educação infantil, com maior concentração na rede municipal (1.512 crianças) distribuídas em 17 instituições – centros de desenvolvimento infantil e creches domiciliares. A proposta do curso no IFSC – Campus Gaspar, é atender aos princípios norteadores da Educação Ambiental, estabelecidos na Lei 9.795 (Política Nacional de Educação Ambiental, 1999). A mesma lei considera a inserção da educação ambiental nos currículos da educação infantil como obrigatória. Assim, delineou-se um curso de formação continuada em Educação Ambiental para Educação Infantil como aperfeiçoamento da formação docente, dada a falta de qualificação profissional nesta área, para este público em particular, já os cursos de licenciatura ainda estão “engatinhando” na formação ambiental de professores. O curso tem os seguintes objetivos: oferecer formação continuada em educação ambiental para professores que atuam em instituições de educação infantil na região de Gaspar; promover a ressignificação de conceitos e valores, contribuindo para a autonomia e iniciativa dos professores na transformação do espaço de aprendizagem e da sociedade que estão inseridos; ter criticidade diante da complexidade das relações entre os seres humanos, a sociedade e o meio ambiente, sob aspectos ambientais, sociais, legais, éticos, históricos e culturais; e preparar cidadãos para a vida, com perspectiva de educação permanente. As unidades curriculares foram arranjadas de modo a atender os objetivos da Educação Ambiental: conhecimento, consciência, participação, habilidades, comportamento. Os alunos aprenderão os conceitos, refletirão suas práticas e percepções, desenvolverão habilidades com enfoque participativo e espera-se que assumam comportamentos mais adequados frente à realidade, seja no contexto profissional, seja no pessoal.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

“CONTRIBUIR NA FORMAÇÃO DE CIDADÃOS MAIS RESPONSÁVEIS”.



## 1.15. FREI ROGÉRIO - REFERÊNCIA EM PROTEÇÃO DE FONTE E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO

Elcio Pedrão

EPAGRI

[emfreiogerio@epagri.sc.gov.br](mailto:emfreiogerio@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

Nos planos de desenvolvimento das Microbacias de Frei Rogério, foi constatada a necessidade de buscar a melhoria no saneamento básico das famílias, especialmente no meio rural. A falta de saneamento básico desenvolve doenças como: verminoses, hepatites e doenças gastrointestinais, principalmente as de origem hídrica, que levou o município a ter um dos mais baixos índices de desenvolvimento humano do Estado. Face ao problema e necessidade, foram realizadas através de metodologia de ATER, duas DM (Demonstração de Método). Uma de instalação de sistema de tratamento de esgoto, composto por caixa de gordura, tanque séptico, filtro anaeróbio e dispositivo final do tipo sumidouro e a outra de proteção de fonte modelo Caxambú. Participaram das capacitações 20 agricultores do município de Frei Rogério, além de um representante dos municípios de Lebon Régis, Fraiburgo, Monte Carlo, Brunópolis e Curitiba. A partir das capacitações, houve uma padronização nas proteções de fonte e instalação de sistemas de tratamento de esgoto doméstico no meio urbano e rural com o Projeto Microbacias2. Hoje, não se protege fonte, nem instala sistemas de esgoto sem a orientação técnica da Epagri, tendo o Escritório Municipal como referência. Como exemplo se começa dentro de casa, todos os prédios públicos, escolas, prefeitura, ginásio de esportes, biblioteca e postos de saúde foram instalados sistemas de tratamento de esgoto dentro dos padrões da ABNT. A partir disso, todos os pavilhões de festas das igrejas nas comunidades já foram instalados, associações comunitárias e casas no meio urbano passaram a instalar os sistemas, com orientação do Escritório Municipal. As fontes seguem a mesma linha, sempre procurando assistência da Epagri. As práticas são ambientalmente corretas pela diminuição do despejo “*in natura*” dos dejetos humanos no solo e lençóis freáticos. Economicamente mais barata, pois com a capacitação, permite que o próprio agricultor monte o sistema. Socialmente melhorou a autoestima com a diminuição das águas residuárias, odores desagradáveis e vetores de doenças, melhorando a estética da propriedade. Com isso, os agricultores visualizaram na prática a melhoria na qualidade de vida das pessoas após a instalação dos sistemas de esgoto e proteções de fonte, com diminuição dos atendimentos nos postos de saúde ocasionados pela falta de saneamento básico. Como resultados: Sistemas de tratamento de esgoto assistidos e fontes protegidas - 300; Participantes nas capacitações - 20; Municípios participantes nas capacitações - 06; Empregos diretos gerados - 02; Melhoria na qualidade da água (através de análise), da qualidade de vida e autoestima das famílias; Valorização da propriedade; Envolvimento e participação dos órgãos públicos, grupos formais e informais e da sociedade em geral; Divulgação a nível municipal, regional e estadual (sites, jornais e revistas) e; Despertar da sociedade em geral para as proteções de poço e fonte e instalação dos sistemas de esgoto, como forma de proteção das águas superficiais e profundas.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

O processo de conscientização das pessoas na proteção das águas superficiais e profundas e diminuição da contaminação do solo



## 1.16. GRUPO DE EDUCAÇÃO E ESTUDOS AMBIENTAIS DO CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/UFSC (GEABio): COLETIVOS AUTO-GESTIONADOS COMO FORMA DE PROMOVER EDUCAÇÃO AMBIENTAL DENTRO E FORA DA UNIVERSIDADE

Cássio Batista Marcon

Daniel Ganzarolli Martins

Flávia Martins

Julia Schadeck Locatelli

Mayana Lacerda Leal

**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**Grupo de Educação e Estudos Ambientais Centro de Ciências Biológicas**  
[geabio@googlegroups.com](mailto:geabio@googlegroups.com)  
<http://planetavida.ning.com/>

### RESUMO

O Grupo de Educação e Estudos Ambientais - GEABio - surgiu no segundo semestre do ano de 2008 a partir da iniciativa de alunos do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina. O coletivo emerge a partir da necessidade dos estudantes de desenvolver atividades integradas de extensão, pesquisa e ensino ligadas às áreas de educação e problemática ambiental. O GEABio organiza-se como um coletivo horizontal, aberto e auto-gestionado, tendo como objetivos: articular um espaço de discussão, integração e autodesenvolvimento para os graduandos que reúna como também apoie movimentos e projetos na dimensão socioambiental ou educativa; fomentar a discussão de assuntos relacionados à temática; constituir-se como um órgão representativo no Centro de Ciências Biológicas (CCB)/UFSC, servindo de referência em educação e estudos ambientais dentro e fora da comunidade acadêmica; promover momentos artístico-culturais no contexto da universidade; permitir a troca de saberes e experiências entre seus integrantes, assim como auxiliar na formação ética e sistêmica do profissional biólogo. A dinâmica de trabalho do grupo envolve reuniões semanais, discussões de textos e vídeos, projetos educativos, organização de eventos acadêmicos, recepção eco-solidária aos ingressos nos cursos de graduação do CCB e participação em movimentos socioambientais. A maneira de organização do GEABio permite a troca de saberes e experiências, além de proporcionar o desenvolvimento de habilidades de trabalho em grupo, tomada de decisão coletiva e auto-organização. Atualmente o coletivo conta com a participação de cerca de 30 estudantes do curso de Ciências Biológicas que se reúnem semanalmente em reuniões ordinárias e mensalmente em reuniões de planejamento e avaliação. A organização dos trabalhos do coletivo ocorre por meio de projetos, atualmente o grupo desenvolve seis projetos: (1) Educação Ambiental e Participação Comunitária na Elaboração do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Costeira de Zimbros, Bombinhas, e da Área de Proteção Ambiental (APA) da Ponta do Araçá, Porto Belo; (2) Projeto Biodiversidade, O Mundo em que Vivemos; (3) GerArte; (4) Projeto Trilhas, (5) Projeto Pedal e (6) Projeto ExpressArte. Através da união da problemática socioambiental e das questões relativas à extensão universitária toma corpo uma proposta de educação ambiental geradora de outros questionamentos e olhares sobre as nossas



relações com o meio ambiente. Dentro desse contexto, o GEABio tornou-se uma experiência enriquecedora da Educação Ambiental no Centro de Ciências Biológicas da UFSC, atuando de forma crítica e propositiva, propiciando assim experiências importantes tanto na formação dos alunos do curso de Ciências Biológicas quanto na concretização do papel social da Universidade.



## 1.17. III GINCANA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E II DO TURISMO

Ciro Novelo

Donato João Noernberg

Elcio Pedrão

Lidiane Alves França Shinoda

Veneranda Faquim Pilon

**EPAGRI - Prefeitura Municipal de Frei Rogério**

[elcio@epagri.sc.gov.br](mailto:elcio@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

Este projeto trata da realização da III Gincana Municipal de Meio Ambiente e II do Turismo no período de setembro a novembro de 2010, com todos os segmentos da sociedade no município de Frei Rogério. Primeiramente foi realizada uma reunião oficial de lançamento da gincana, onde foram inscritas cinco equipes: eco-nós, gambiarra ecológica, noturnos, metamorfose e dezcolados. Após reunião com os coordenadores das equipes, a comissão organizadora entregou as provas antecipadas de limpeza do meio ambiente com a retirada de pneus (total de 840 unidades) e materiais reciclados (papel, papelão, plástico, ferro e alumínio). Depois foi realizado pelas equipes o plantio no dia da árvore de 3.000 mudas de árvores nativas. Em seguida dois integrantes de cada equipe participaram de um curso de jardinagem e paisagismo onde foram implantados/melhorados mais de 80 jardins em todo o município. Próximo ao dia da criança cada equipe realizou uma oficina de construção de três brinquedos a partir de materiais recicláveis nas escolas do município. A abertura oficial da gincana deu-se com a apresentação de cada equipe com um protótipo do carro dos “flinstones” todo feito com materiais reciclados e após foi realizada uma caminhada ecológica pelas ruas da cidade com a participação das equipes, as escolas e a comunidade em geral contabilizando mais de 500 pessoas (isso corresponde a 20% da população do município). Durante o período de setembro a novembro as equipes arrecadaram 625 brinquedos, novos e usados, para ser utilizados em oficinas do CRAS no ano de 2011. A etapa desportiva da gincana foi realizada no dia 12 de novembro onde as equipes participaram das provas de *drag queen*, chutes a gol, vôlei da soneca, bicicleta tartaruga, futebol maluco e apertadinhos. Finalmente, diante do exposto no projeto, chegaram-se a conclusão que cabem a nós, educadores, a disseminação das ideias e que coloquemos na prática o que tem ficado somente na teoria. De que a gincana é um método eficiente na importância da preservação do meio ambiente na atual situação em que se encontra o planeta e nós, responsáveis para cumprir a missão de conservar para as futuras gerações. Os resultados socialmente e ambientalmente obtidos com a realização das três gincanas foram excelentes. A quantidade total de material reciclável e lixo retirado do meio ambiente ultrapassou 50 toneladas. Foram plantadas mais de 10.000 mudas de árvores nativas. A participação das escolas é fundamental no processo de disseminação da educação ambiental. A avaliação dos organizadores foi de que os objetivos foram alcançados e a mesma é um sucesso.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

O processo de conscientização dos participantes no ato da coleta do lixo para reciclagem e o plantio das árvores nativas



## 1.18. O GRUPO DE PESQUISA EDUCAÇÃO, ESTUDOS AMBIENTAIS E SOCIEDADE (GEEAS) E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EDUCADORES AMBIENTAIS

Antonio Fernando Silveira Guerra

Mara Lúcia Figueiredo

Raquel Fabiane Mafra Orsi

Gilmar Luis Joner

Teresinha Dalla Rosa

Ana Isabela Mafra

Yara Christina Cesário Pereira

Anésio Dalcastagner

Alessandro Pereira

**Universidade do Vale do Itajaí**

[identidades\\_ea@yahoo.com.br](mailto:identidades_ea@yahoo.com.br)

### RESUMO

O Grupo de Pesquisa Educação, Estudos Ambientais e Sociedade - GEEAS, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE, da Universidade do Vale do Itajaí - Univali reúne pesquisadores e mestrandos, professores da rede pública de ensino, gestores e técnicos de Secretarias Municipais de Educação e Fundações de Meio Ambiente da região da Associação de Municípios da Foz do Rio Itajaí (AMFRI), no litoral centro-norte de Santa Catarina, que, juntos, buscam no diálogo e interação com a universidade o conhecimento para o aperfeiçoamento de suas práticas. Desde sua criação, em agosto de 2000, os pesquisadores (as) integram pesquisa, ensino e extensão por meio de estudos sobre os fundamentos e práticas em Educação Ambiental (EA) associados a processos-projetos de intervenção na formação continuada de professores, em parceria com as Secretarias Municipais e Estadual de Educação. Alguns projetos do grupo merecem destaque: Na linha de pesquisa *Formação docente em Educação Ambiental* foram desenvolvidos os projetos “*EducAado – Educação Ambiental em áreas costeiras usando a WEB como suporte*” (2002 a 2004) e “*Diagnóstico da Educação e percepção ambiental nas práticas educativas dos docentes da região litorânea - mesorregião do Vale do Itajaí*” (2003 – 2004). Em 2003, um Curso de Atualização em *Fundamentos da EA* com 35 professores da rede municipal da região. Dois outros projetos de pesquisa e intervenção<sup>2</sup> envolveram 90 docentes de 29 escolas municipais, 10 estaduais e uma escola da rede privada. Na linha de “*Políticas Públicas para Educação Ambiental*” destaca-se o

---

<sup>2</sup> “Formação de Educadores Ambientais na microrregião da AMFRI/SC - (5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental) - (CNPq - 2003-2005)” e “A problemática da formação docente continuada para Educação Ambiental - Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental” - (FAPESC - 2004-2005).



projeto interinstitucional “*Tecendo Redes de educação ambiental na Região Sul*”<sup>3</sup> (2002 a 2004), o qual resultou no diagnóstico da EA na Região Sul e consolidou o processo de organização da Rede Sul Brasileira de EA – REASul ([www.reasul.org.br](http://www.reasul.org.br)). Desde 2009, a sustentabilidade, suas dimensões e complexidade, é objeto de pesquisa do GEEAS no Projeto “*O cenário da Educação Ambiental em municípios da região da foz da bacia do Rio Itajaí-SC: Sustentabilidade Socioambiental ou Desenvolvimento Sustentável?*” (CNPq 2009 – 2011), que teve como objetivos investigar a ambiguidade dos conceitos e as concepções de Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável, bem como as abordagens nas práticas pedagógicas e sociais de um grupo de educadores e gestores de órgãos públicos, que participaram do processo de organização da Conferência Nacional Infanto-Juvenil do Meio Ambiente (CNJIMA), na região, em 2008. Como uma das metas deste projeto, o grupo produziu e validou o material do CD-ROM multimídia “*Educação Ambiental: As Dimensões da Sustentabilidade*” (GUERRA e FIGUEIREDO, 2011). Este projeto também serviu de base para a produção de duas dissertações (JONER, 2010; ROSA, 2011) e para uma pesquisa de pós-doutorado em desenvolvimento na Universidade Federal do Rio Grande – FURG, com professores da rede pública e licenciandos bolsistas do Programa Interinstitucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID.

## PEGADA ECOLÓGICA

Juntar-se a outros grupos de voluntários para melhorar as condições socioambientais de onde mora.

---

<sup>3</sup> “Tecendo Redes de educação ambiental na Região Sul” - projeto financiado pelo MMA/FNMA (2002-2004).



## 1.20. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL “CONSERVAÇÃO E MANEJO DE DYCKIA DISTACHYA: UMA BROMÉLIA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO”

Haliskarla Moreira-Sá

Manuela B. Wiesbauer

Jonatha A. A. Alves

Damião Guedes

Khadine T. Appio

**Meio Biótico Consultoria**

[www.meiobiótico.blogspot.com](http://www.meiobiótico.blogspot.com)

### RESUMO

*Dyckia distachya* Hassler é uma bromélia reófito que ocorria em populações disjuntas em ilhas e margens rochosas ao longo de 617 Km do Rio Uruguai, sendo endêmica desta bacia hidrográfica. Devido às políticas de aproveitamento hidrelétrico, as áreas onde a maior parte destas populações ocorria foram alagadas. Dado o alto risco de extinção, em 2005 a BAESA - Energética Barra Grande iniciou um Programa de Manutenção e Monitoramento de Reófitos Relocadas na região da Usina Hidrelétrica Barra Grande, visando resgatar populações e reintroduzir em afluentes da região com potencial para perpetuação da espécie. Em 2009, a fim de potencializar as atividades realizadas, envolver as comunidades ribeirinhas próximas às áreas de reintrodução com a conservação da espécie e trazer a sua história para o conhecimento da comunidade escolar, BAESA e Meio Biótico Consultoria desenvolveram o Programa de Educação Ambiental “Conservação e Manejo de *Dyckia distachya*: uma reófito ameaçada de extinção”, que atualmente acontece junto a Escola Estadual Isidoro Silva (Anita Garibaldi-SC), Escola Municipal Casemiro de Abreu e Itinerante Motas (Campo Belo do Sul - SC), e Escola Municipal de Educação Básica Professor Tadeu da Silveira (Pinhal da Serra - RS). As ações desenvolvidas consistem na elaboração de material didático para alunos e professores, um curso de formação continuada de 20 horas para 67 educadores (professores, merendeiras, coordenadores e diretores das escolas) e ações educativas com 135 alunos do 6º ano do ensino fundamental. Como material didático foi elaborado uma apostila para subsidiar a prática pedagógica do educador, uma cartilha de história infantil sobre a bromélia, atividades interativas e painéis (*banners*) disponibilizados como material permanente às escolas. O curso de formação para os educadores aconteceu em duas etapas, a primeira nas escolas e Usina Hidrelétrica Barra Grande e a segunda nas dependências Reserva Particular do Patrimônio Natural Emilio Einsfeld Filho - SC. A metodologia do curso buscou a partir de palestras, dinâmicas teatrais, oficinas, trilha interpretativa e saídas a campo abordar o processo de manejo, reintrodução e relações ecológicas da *Dyckia distachya*, bem como a importância de conservação da Floresta com Araucária. As atividades com os alunos seguirão as mesmas etapas do curso para professores, porém adaptadas ao seu estágio de desenvolvimento cognitivo. Os conteúdos propostos serão trabalhados de forma lúdica a partir de oficinas, jogos teatrais, saída pedagógica, implantação de canteiro de *Dyckia* na escola e concurso de frases abordando os diversos temas que irão compor placas que serão implantadas no perímetro dos municípios. As atividades desenvolvidas se mostraram



satisfatórias na medida em que buscaram colocar os participantes em contato direto com o objeto estudado e ampliaram as possibilidades de inserção de temas locais ao processo de ensino-aprendizagem. O envolvimento dos professores com a proposta metodológica ficou evidente tanto pelos depoimentos e relatos realizados pelos mesmos como pelo entusiasmo e comprometimento na execução das atividades, fato confirmado pela elaboração espontânea por parte de alguns educadores de um projeto de educação ambiental interdisciplinar que será desenvolvido de forma continuada com os alunos ao longo do ano letivo abrangendo os temas propostos pelo Programa.

### **PEGADA ECOLÓGICA**

Mudança de comportamento: busco priorizar o consumo de produtos locais, orgânicos, artesanais, de agricultura familiar e cooperativas, pesquiso e divulgo a biodiversidade e geodiversidade existente na região em que resido, utilizo transporte público no deslocamento diário e milito na busca da educação pública de qualidade.



## 1.21. PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL “PROJETO FÊNIX”

Bruna Bárbara Amarante Dutra

Fernanda Lamin Henrique

Natália Amorim Bueno

Rafael Schmitt

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - Florianópolis/SC**  
[ouvidoria@ifsc.edu.br](mailto:ouvidoria@ifsc.edu.br)

### RESUMO

Assim como em outros lugares, Florianópolis precisa de prevenção, correção e educação ambiental para que a biodiversidade de recursos hídricos, marinhos e o meio terrestre não sejam prejudicados pelos problemas relacionados ao lixo. A educação ambiental deve ser considerada um passo decisivo nesse processo, pois visa informar, orientar e sensibilizar a sociedade para um comportamento proativo. De acordo com o artigo 9º, § 3º, do Decreto nº 7.404, que regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos, fica determinado que seja dever dos geradores de resíduos sólidos segregar e disponibilizar adequadamente os resíduos, conforme estabelecido pelo titular do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Assim, cada morador passa a ser responsável por fazer a correta separação do lixo reciclável para então encaminhar a coleta seletiva. A intenção do projeto foi melhorar o sistema de resíduos sólidos no Condomínio Residencial Andressa (Bairro Abraão - Florianópolis/SC) através de ações de Educação Ambiental durante o mês de fevereiro de 2011, objetivando um pensamento sistêmico e uma maneira mais consciente de consumir e descartar os resíduos sólidos. Assim, sensibilizando os moradores do Condomínio Andressa sobre a problemática atual do lixo para que façam adequadamente a separação e/ou o reaproveitamento de seus resíduos domiciliares. Para a metodologia utilizou-se além da pesquisa bibliográfica, um conjunto de oito ações no Condomínio Andressa. São elas: Visita ao local para apresentação da proposta do projeto; elaboração de questionário (para obter dados dos moradores e seus hábitos quanto a separação do lixo); entrega do folder e questionário; fixação do banner de apresentação; palestra do grupo; atividades extra - condomínio; distribuição do Boletim informativo e implantação do coletor de pilhas. Os resultados foram avaliados qualitativamente através da recepção dos condôminos durante as ações e quantitativamente através do retorno dos questionários e a presença na palestra. Segundo dados do questionário, todos os moradores do condomínio residencial Andressa fazem a separação do lixo para a reciclagem. Porém, foi observado que alguns materiais especiais não são descartados corretamente. Em função das respostas levantadas no questionário, das dúvidas dos condôminos na palestra e pelo estudo de campo verificaram-se dificuldades com certos tipos de materiais, como pilhas, baterias, óleo de cozinha e medicamentos, pela falta de conhecimento/informação e também pela carência de destinação correta em Florianópolis. Os objetivos gerais foram alcançados, uma vez que houve um número significativo no envolvimento dos moradores nas atividades propostas, apesar da dificuldade na participação efetiva de um número significativo de moradores, e até uma nova proposta foi inserida no condomínio, como a segregação de pilhas. Observa-se a necessidade de mais projetos integradores tratando a questão dos resíduos sólidos que sejam capazes de mobilizar a comunidade para que haja a participação e o envolvimento de todos. É importante ressaltar o papel fundamental de projetos capazes de integrar os moradores das regiões urbanas para uma postura proativa e consciente em relação às possibilidades de



minimizar os impactos causados pelo consumo e descarte, principalmente em aglomerados como os condomínios, contribuindo assim, para a preservação da cidade e do meio ambiente.

## **PEGADA ECOLÓGICA**

Atitude de mudança de comportamento da pegada ecológica: aplicar o consumo sustentável; reutilizar, reciclar materiais e fazer a coleta seletiva; economizar energia mantendo luzes apagadas; economizar água.



## 1.22. PROJETO DE VISITAÇÃO ILHA DO CAMPECHE: UMA FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Janice R.V. Peixoto

Andreora D. Schmidt

Charles Gorri

Cintia Chamas

Camila Ayroza

Rafael T. de Oliveira

Diego Martins

**Instituto Ilha do Campeche**

[ilhadocampeche@gmail.com](mailto:ilhadocampeche@gmail.com)

### RESUMO

A Ilha do Campeche, localizada ao sul da Ilha de Santa Catarina, é hoje o local que apresenta a maior quantidade de gravuras rupestres no litoral brasileiro, além de oficinas líticas e sítio histórico. Apresenta beleza paisagística única, sendo protegida pelo tombamento do IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico Artístico e Nacional como Patrimônio Arqueológico e Paisagístico Nacional desde 2000. Desde então o IPHAN realiza a gestão co-participativa da Ilha do Campeche com os atores representados pela Associação de Pescadores Artesanais, botes do Campeche, escunas da Barra da Lagoa, Associação Couto de Magalhães, Instituto Ilha do Campeche e oragos públicos como Ministério Público Federal e Polícia Ambiental. A partir do ano de 2001 vem sendo elaborado e implementado o “Projeto de Visitação” que visa à capacitação de monitores com o intuito de organizar a visitação aos sítios arqueológicos, bem como os passeios nas trilhas, mergulho subaquático guiado e as atividades recreativas realizadas pelos visitantes da ilha. Além do apoio à fiscalização do bem tombado. O projeto visa à capacitação de monitores ambientes para Ilha do Campeche, sendo realizadas aulas teóricas e práticas com disciplinas referentes Relações humanas, Arqueologia, história, Geografia, Meio ambiente, ecologia, primeiros socorros, turismo, Educação Ambiental, Conservação e técnicas de mergulho ofertados anualmente pelo IPHAN. Estas disciplinas fornecem para os monitores informações e conhecimentos necessários para recepção dos visitantes, prestando esclarecimentos das atividades que podem ser exercidas na área tombada. A capacidade de suporte da Ilha do Campeche é de 800 pessoas por dia. O monitoramento é realizado diariamente, o maior número de visitantes ocorre no verão. No ano de 2011 a Ilha do Campeche recebeu um total de 38.094 visitantes na alta temporada compreendendo os meses de dezembro de 2010 a abril de 2011, sendo que os maiores números de visitantes correspondem aos meses de janeiro e fevereiro com um total de 28.088 pessoas. A Educação Ambiental busca incentivar as pessoas a se interessarem pelos problemas ambientais, políticos e socioculturais, não somente sensibilizando, mas modificando atitudes e proporcionando novos conhecimentos e critérios.



## 1.23. PROPOSTA DE FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL EM UMA PERSPECTIVA CRÍTICO-TRANSFORMADORA

Juliana Rezende Torres

Universidade Federal de Santa Catarina  
PPGECT/CFM/CED/CCB/  
[julianart2010@gmail.com](mailto:julianart2010@gmail.com)

### RESUMO

Pressupõe-se que a Pedagogia Freireana pautada em temas geradores, com base na dinâmica de Investigação e Redução Temática, uma vez desenvolvida no contexto da educação escolar - o que constitui a *Abordagem Temática Freireana* - se configura em um aporte teórico-metodológico que efetiva o desenvolvimento da *Educação Ambiental Crítico-Transformadora* na escola via processos formativos e (re)configurações curriculares. Esta perspectiva de Educação Ambiental se funda em uma matriz que concebe a educação como elemento de transformação social, a partir da qual emerge a *Pedagogia Crítica*, que contempla os estudos de vários autores, dentre eles Paulo Freire. Objetiva-se explicitar os principais atributos da Educação Ambiental escolar em uma perspectiva Crítico-Transformadora, evidenciando sua presença durante o desenvolvimento da dinâmica de Investigação e Redução Temática no contexto escolar. Para tal, foi realizado um estudo teórico-reflexivo envolvendo a pesquisa e a análise de documentos oficiais internacionais/nacionais voltados à Educação Ambiental para o delineamento dos principais atributos da Educação Ambiental escolar, no contexto educacional brasileiro, bem como no levantamento de estudos de Educação Ambiental escolar que fazem menção aos temas geradores apresentados em eventos, periódicos, dissertações e teses, no período entre 1997 e 2009. Dentre os principais resultados destaca-se que as orientações das políticas públicas voltadas à Educação Ambiental, a partir do final da década de 1990, acenam para uma perspectiva Crítica de Educação Ambiental com base em atributos como: o *enfoque humanista, democrático e participativo*; a *perspectiva transdisciplinar, crítica e problematizadora*; a *contextualização*; a consideração da *concepção globalizante de meio ambiente*; a *dimensão de sustentabilidade*; o *caráter permanente da Educação Ambiental como processo educativo*; o *pluralismo metodológico na perspectiva da interdisciplinaridade*; a consideração da *articulação entre as dimensões local e global*; a *produção e disseminação de materiais didático-pedagógicos e sua avaliação crítica*. Revela-se que dos 3.774 trabalhos de Educação Ambiental levantados, apenas 723 trabalhos são de Educação Ambiental escolar e, destes, somente 70 trabalhos fazem menção aos temas geradores, os quais encontram-se distribuídos nos grupos: *Educação Ambiental escolar e temas geradores em contextos não-formativos e/ou curriculares*; *Educação Ambiental escolar e temas geradores em contextos formativos e/ou curriculares (em variadas perspectivas)* e *Educação Ambiental escolar e temas geradores em contextos formativos e curriculares (na perspectiva freireana de Investigação e Redução Temática)* - e seus respectivos subgrupos. Sinaliza-se que a maioria destes trabalhos se situa em contextos não-formativos e/ou curriculares e, dentre aqueles que se situam em contextos formativos e/ou curriculares, a minoria encontra-se pautada no processo de obtenção e redução de temas geradores na perspectiva da *Investigação e Redução Temática*. Diante disto, apresenta-se a dinâmica de obtenção e redução de temas geradores de currículos críticos e de práticas escolares transformadoras, balizada pela *Abordagem Temática Freireana*, com base na reconstituição do Movimento de Reorientação



Curricular de Chapecó-SC, explicitando-se alguns dos principais atributos da Educação Ambiental presentes ao longo do desenvolvimento da práxis curricular emancipatória do Projeto Interdisciplinar via Tema Gerador - o que caracteriza a *EA Crítico-Transformadora*. Argumenta-se que a proposta de *Educação Ambiental Crítico-Transformadora* consiste em um programa de formação de educadores e educandos, em nível formal.

## **PEGADA ECOLÓGICA**

Consumo responsável; separação de lixo; educação ambiental escolar.



## 2.EIXO TEMÁTICO: DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS, ESTUDOS E EXPERIMENTAÇÕES

### 2.1. 1ª GINCANA AMBIENTAL DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE ITAJAÍ - RESÍDUOS SÓLIDOS: CONSUMO CONSCIENTE E COLETA SELETIVA

Juçara da Silva

Mazola Tenca

Susana Beatriz da Cunha da Costa

Francisco Carlos do Nascimento

Janaína Ilha Casanova

Daliane Bastos Alves De Carli

Lucimara Pimentel Guzatti

Thamy Regina Reiser Pfeilsticker

Juliana Furman

**Fundação do Meio Ambiente de Itajaí e Secretaria Municipal de Educação**

[famai@itajai.sc.gov.br](mailto:famai@itajai.sc.gov.br)

#### RESUMO

A primeira Gincana Ambiental, com o tema Resíduos sólidos: consumo consciente e coleta seletiva, teve como objetivo mobilizar a comunidade escolar para a importância do consumo consciente, da coleta seletiva e para a implantação da coleta nas unidades escolares do município de Itajaí no período de março a setembro do ano de dois mil e dez em torno de quatorze mil alunos da Educação Infantil e do Ensino Fundamental juntamente com quase dois mil funcionários da Secretaria Municipal de Educação de Itajaí, empenharam-se para realizar cinco tarefas, sendo a primeira a realização de palestra, workshops, seminário ou oficinas sobre a coleta seletiva e o consumo consciente com profissional capacitado envolvendo todas as turmas e funcionários da escola, a segunda tarefa a implantação da coleta seletiva na unidade escolar, observando-se os critérios de separação, armazenamento e destino final adequado seguindo os parâmetros estabelecidos no município de Itajaí, tendo como terceira tarefa a produção própria de material educativo sobre o tema, a quarta tarefa a participação de um representante da unidade escolar nas atividades de formação propostas no Projeto Começando pela nossa casa: consumo consciente na administração pública e a quinta tarefa surpresa aonde os alunos foram questionados sobre o tema da gincana e avaliados segundo suas respostas, sendo que em cada etapa da gincana as unidades escolares poderiam realizar atividades extras para aumentarem sua pontuação, e ao chegar no término da avaliação de cada tarefa tornou-se mais difícil julgar, já que os envolvidos demonstravam enorme interesse,



criatividade e conhecimento ampliando muito a abrangência de toda a pesquisa nas unidades escolares, surpreendendo o município com tamanho envolvimento e principalmente com a mudança de atitude, demonstrando sensibilidade e percepção com o ambiente em torno de suas casas e da sua unidade escolar, nas questões relacionadas a preservação, conservação e recuperação dos espaços onde vivem.

### **PEGADA ECOLÓGICA**

Diminuição na produção de resíduos, separação adequada e implantação da coleta seletiva dos resíduos gerados e a sensibilização para as questões ambientais.



## 2.2.A APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA NO PARQUE MUNICIPAL DA LAGOINHA DO LESTE

Luiz Gabriel Catoira de Vasconcelos

Universidade Federal de Santa Catarina  
Núcleo de Educação Ambiental do Centro Tecnológico – NEAmb  
[oficinaufsc@gmail.com](mailto:oficinaufsc@gmail.com)

### RESUMO

O parque municipal da Lagoinha do Leste tem sofrido notáveis impactos gerados pelos visitantes que desenvolvem diversas atividades de lazer em sua área, a exemplo do camping. Por se tratar de uma unidade de conservação, tais impactos são ainda mais inaceitáveis, porém a simples proibição do uso do parque pela população não seria uma solução adequada, pois há carência de áreas públicas para realização de tais práticas e para uma aproximação maior entre homem e natureza, essencial para um processo natural de educação ambiental. Portanto a alternativa é realizar o correto manejo do parque e das atividades nele realizadas, para amenizar tais impactos que ameaçam não só a biodiversidade local, mas também os próprios visitantes. Como qualquer ação de manejo necessita de um bom conhecimento da realidade socioambiental na qual será realizada, objetivou-se com esse trabalho, levantar informações sobre a visitação no parque, buscando caracterizar o visitante, suas ações e opiniões. A ferramenta escolhida para isso foi a aplicação de questionário, através da abordagem pessoal dos visitantes durante o percorrido do Parque. Da análise dos questionários obtidos, obteve-se como resultado um bom panorama das características dos visitantes, abordando questões como: forma de acesso, tempo de estadia, frequência de visita, interesses, cuidados com o lixo, e opinião sobre saneamento no parque, que são de grande valia para a gestão do parque. Todavia, resultado talvez mais notável foi a constatação da potencialidade da aplicação do questionário como forma de aproximação com o visitante e como instrumento de educação ambiental, afinal a conscientização e o envolvimento dos usuários do parque também é essencial para a efetividade desse manejo do parque, já que também dependerá da participação deles. Por se tratar de um ambiente informal, sem público fixo, nem estruturas, ou tampouco atividades regulares, é extremamente difícil planejar e aplicar uma forma de Educação Ambiental que conte com a participação do visitante. Como não há controle da visitação, é difícil conseguir uma aproximação e envolvimento desse visitante, afinal ele vai ao parque com seus próprios planos e interesses, podendo não estar disposto a abrir mão de parte de seu tempo no parque para uma atividade de Educação Ambiental. E essa é a realidade de grande parte das Unidades de Conservação. Nesse contexto, a aplicação de questionário, se bem conduzida, traz grande efetividade pedagógica. Alguns fatores contribuem para isso, a começar pela simpatia na abordagem inicial, que permite uma maior abertura do visitante. A identificação institucional, nessa etapa, no caso como estudantes da UFSC, ou possivelmente como funcionários do órgão gestor do parque, traz maior valorização e credibilidade à ação, sendo também importante. O restante é resultado de uma boa elaboração do questionário, envolvendo questões que façam o visitante refletir sobre suas atitudes no parque, e a importância de sua preservação. A interatividade durante a aplicação do questionário também é de extrema importância, realizando verdadeiro diálogo com o visitante,



durante o qual tem-se a oportunidade da realização da Educação Ambiental, buscando mostrar como esse visitante pode evitar ou mitigar os impactos ambientais ao parque.

## **PEGADA ECOLÓGICA**

“Economize água na sua casa”



## 2.3.A ESCOLA FAZ A COMUNIDADE INCENTIVA

Paulo Rômulo de Oliveira Frota

Miriam da Conceição Martins

Susana Mezzari

**Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC**  
**Grupo de Pesquisa no Paradigma Histórico Cultural**

[susimezzari@unesc.net](mailto:susimezzari@unesc.net)

### RESUMO

A Escola Municipal de Educação Básica Arizona, localizada no município de Jacinto Machado/SC, apresenta como um de seus objetivos incentivar os alunos e a comunidade, a atitudes ambientalmente corretas, gerando espaços e novas posturas diante do ambiente e de seus recursos. Esta instituição, através do projeto meio ambiente - COOPERJOVEM (Cooperativismo para Jovens - uma proposta educacional construída a partir dos princípios e da prática da cooperação) engajou-se em trabalhar as questões socioambientais relacionadas ao descarte de resíduos sólidos urbanos presentes no bairro, de modo a perceber que os problemas que afetam o bairro são comuns a outras regiões e ao planeta. A turma do 8o ano matutino foi a escolhida para iniciar e multiplicar as ações visadas nesse projeto. Como metodologia utilizou-se questionários para verificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre resíduos e reciclagem, após realizaram-se palestras ressaltando a importância da reciclagem para a melhora da qualidade de vida e a igualdade de condições socioeconômicas, uma vez que alguns moradores da comunidade dependem da coleta e da venda de recicláveis para manter a "ordem econômica" da família. Para um contato mais direto com o espaço do bairro, suas problemáticas e, contudo seus moradores fez-se uma saída a campo, na qual foram distribuídos panfletos que orientavam as pessoas sobre a importância da reciclagem, para um bairro mais limpo e, portanto mais saudável, o mesmo ainda destacava quais eram os materiais possíveis de se reutilizar/reciclar. Os panfletos foram produzidos pelos alunos na sala de informática. A escola, sensibilizada com a questão, cedeu uma sala para que a comunidade escolar trouxesse os recicláveis, os alunos, então, separam os resíduos recebidos e a escola realiza a venda desses materiais, o dinheiro adquirido é então convertido em bens para a escola e para a turma de formandos. Podemos constatar que os estudantes conseguiram relacionar teoria e prática ao mesmo tempo em que realizaram um trabalho multi e interdisciplinar, em que as disciplinas curriculares colocaram seus diferentes olhares sobre a mesma temática. Nesse sentido, gerou-se na comunidade "multiplicadores ambientais", capazes de enxergarem as problemáticas socioambientais envoltas a sua realidade, ao mesmo tempo em que denunciam as mesmas e criam soluções para reduzi-las, nesse sentido nosso empenho ecológico esta centrado na mobilização para fazer ainda mais, pelo meio ambiente, recursos e pessoas. Cabe ressaltar que o projeto é contínuo realizado no decorrer de todo o ano letivo, outras turmas ainda se envolvem no projeto, sobre diferentes enfoques, como a produção de uma horta escolar, para trabalhar com a questão dos resíduos orgânicos, e a reciclagem de papel. Atualmente a escola conta com a colaboração de uma cooperativa de crédito que doa os papéis, por ela não mais aproveitados, para serem reciclados e transformados em cartões, que são comprados pela própria cooperativa para dar a seus sócios em datas comemorativas, os alunos em suas salas ainda tem caixas que também servem de depósito de papéis, os mesmos ainda realizam trabalhos e/ou concursos de redação voltados não só as práticas socioambientais, mas também aos valores cooperativistas.



## 2.4.A IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BRUSQUE

Kelle Cristina Leite Henschel

**Prefeitura Municipal de Brusque**  
**Secretaria de Educação - Coordenação de Educação Ambiental -**  
[educacaoambiental@brusque.sc.gov.br](mailto:educacaoambiental@brusque.sc.gov.br)

### RESUMO

No Brasil não existe uma política educacional ambiental definida, embora esteja prevista na Constituição Federal de 1988, em seu art. 225, Capítulo VI, do Meio Ambiente. De forma geral nas últimas décadas melhoramos os índices de qualidade de vida. Nos ramos ambientais tivemos a participação efetiva das ONG's e a incorporação das empresas com seus processos (certificações, gestão ambiental, eco eficiência). Nesse contexto, a escola é parte integrante da sociedade, com enorme atuação e responsabilidade nas transformações existentes. É necessário, portanto, que ocorram estudos referentes às questões ambientais e suas problemáticas em todos os âmbitos: locais, nacionais e globais, tendo como objetivo principal buscar mecanismos que permitam neles atuarem. De acordo com a Proposta Curricular de Santa Catarina, a compreensão da problemática ambiental baseia-se nos três pilares da sustentabilidade: econômica, ambiental e social. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) discutem alguns pontos interligados que buscam uma sociedade sustentável. Entre eles podemos citar a necessidade de melhorar a qualidade da vida humana, atendendo a satisfação das necessidades básicas de alimentação, saúde educação, lazer, trabalho, habitação, respeitando os limites de capacidade de suporte do planeta Terra, cuidando da comunidade dos seres vivos, considerando a fragilidade de seu habitat. Na rede municipal de educação de Brusque, a educação ambiental no contexto escolar, não está fragmentada em uma disciplina. Ela acontece de forma interdisciplinar e transdisciplinar, da mesma maneira que está contemplada nos PCN's. Embora a educação ambiental não seja novidade no contexto do ensino formal, historicamente tem sido desenvolvida e limitada à área das ciências naturais. Assim sendo, é necessário fortalecer constantemente o enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina e explorando todos os aspectos globais. Busca-se, assim, uma educação ambiental que seja incorporada no cotidiano escolar, num debate permanente de reflexão e prática; perpassando por todos os conteúdos curriculares; envolvendo a participação das famílias, das instituições sociais comunitárias, das empresas e das organizações não governamentais em permanente sintonia com o mundo. A Educação ambiental na rede municipal de Brusque, atende aos segmentos: Educação Infantil, Ensino Fundamental; Educação Especial; Ensino médio; Educação de Jovens e Adultos. Os segmentos estão dispostos em 50 unidades escolares que atendem aproximadamente 11.000 alunos. A educação ambiental no município está amparada pela lei: Lei nº 3.371 de dezembro de 2010 - que Institui a Política Municipal de Educação Ambiental - PMEA e cria o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental - GTEA. O município possui o decreto nº 6.167/09, que institui o programa de recuperação e conservação das matas ciliares. Como resultado obtivemos os projetos desenvolvidos na rede municipal: Projeto plantando uma árvore colhendo esperança; Recuperação de Áreas Degradadas (APP); Projeto Hortas Escolares - Saberes e Sabores; Projeto reutilização do óleo de cozinha; Projeto Placa solar de pet; Projeto Água de Viver - Monitoramento do Rio Itajaí Mirim; Projeto de reciclagem do lixo - Projeto 6Rs; Projeto Revivendo o Rio Itajaí Mirim. A educação ambiental de Brusque busca propiciar o exercício da cidadania direcionada para uma gestão sustentável.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

Minha pegada ecológica é 1,3 para compensar, trabalho ativamente com a educação ambiental e desenvolvo plantios em áreas degradadas, fazendo assim, minha compensação de carbono.



## 2.5.A PERCEPÇÃO AMBIENTAL E SUA DESCRIÇÃO A PARTIR DA IMAGEM DO “GOOGLE EARTH”

Samira Martins Pereira

Fátima Elizabeti Marcomin

Projeto Financiado pela FAPESC  
Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL)  
Bolsa PMUC Ciências Biológicas  
[fatimaelizabeti@yahoo.com.br](mailto:fatimaelizabeti@yahoo.com.br)  
[samiramp1@yahoo.com.br](mailto:samiramp1@yahoo.com.br)

### RESUMO

O trabalho é um recorte de uma pesquisa realizada na Universidade do Sul de Santa Catarina - campus de Tubarão, cujo objetivo era analisar de o uso de imagem de satélite do *Google Earth* se constitui numa ferramenta eficaz de análise da percepção ambiental com vistas à processos de sensibilização, e para o estudo das “expressões de cunho ambiental” empregadas na descrição desta percepção. A pesquisa caracterizou-se como de cunho qualitativa (Minayo, 2004) e fenomenológica. (Moreira, 2004). O corpus da pesquisa compreendeu 217 universitários, de 22 cursos, estratificados entre os blocos: Dehon, Pedagógico e Cettal. Constitui-se também em um estudo exploratório de cunho experimental desenvolvido com o uso de uma imagem de satélite do *Google Earth*, editada a partir dos trabalhos de Souza e Marcomin (2009). À imagem de satélite foi anexada um instrumento de coleta de dados do tipo questionário de perguntas abertas, estruturado com base em Gil (1999) contemplando as questões necessárias à análise. A categorização dos dados se deu a partir da análise de categorias emergentes, estruturadas a partir de Moraes (2007). Dentre os resultados observou-se que “a distribuição da área verde/árvores na paisagem” é o que mais chama a atenção dos universitários. A imagem de satélite mostrou-se efetiva para processos de sensibilização com quase 60% das respostas, sinalizando na direção de que esse recurso – imagem do *Google Earth* - pode ser empregado com essa finalidade. Quando questionados sobre se havia algo na paisagem não observado no dia-a-dia, 40% dos universitários não responderam. Podendo ter ocorrido pela falta de observação de elementos da imagem ou até mesmo pela dificuldade em apontar essas diferenças. Além disso, apontaram o plantio de árvores, criação de jardins e parques, como o que os acadêmicos podem fazer para melhorar a paisagem. Quanto às *expressões de cunho ambiental* foram elencados 6 grupos de categorias para cada uma das questões. Sendo que, independente da questão, as expressões mais utilizadas são as relativas à estrutura física e as menos utilizadas são as que envolvem sentimento, emoção, sensação, demonstrando que estas pessoas não possuem uma ligação afetiva com a paisagem e com o meio ambiente onde se encontra a universidade. A partir da imagem de satélite do *Google Earth*, percebeu-se que a distribuição da vegetação na paisagem é o fator que mais chama a atenção dos universitários. E aliado à diferença quantitativa em relação ao espaço ocupado pelas construções, torna-se o principal aspecto a ser considerado em trabalhos de sensibilização, junto a esses universitários. Os processos de sensibilização precisam contribuir para que as pessoas se percebam pertencentes e responsáveis pelo ambiente em que estão inseridas. É preciso desenvolver o que Sá (2005) e Guimarães (2006) consideram como o sentido de pertencimento. No âmbito das expressões de cunho ambiental, observou-se também que estas normalmente não correspondem ao sentido etimológico delas e que a visão é o sentido mais utilizado para perceber a paisagem. Em linhas gerais, a imagem do *Google Earth* pode ser utilizada, no âmbito



universitário, para ampliar a percepção dos universitários, em trabalhos de sensibilização, em aulas que abordem a questão ambiental e os processos desenvolvidos na universidade devem abordar também a clarificação de conceitos.

### **PEGADA ECOLÓGICA**

A mudança de comportamento está relacionada a minha busca para ser uma cidadã crítica, que procura respeitar as necessidades socioambientais num todo, não apenas com ações pontuais.



## 2.6.ÁGUA: UM BEM ESSENCIAL

Aluna: Natália Negretti

Aluna: Nataly

Professora: Maritânia Rodio Schmidt

**Escola de Educação Básica Walter Fontana - Concórdia/SC**

[neide@sed.sc.gov.br](mailto:neide@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

Apesar de sua imensurável importância, a água potável torna-se cada vez mais um bem escasso. O crescimento populacional e industrial tem provocado um aumento cada vez maior na demanda por recursos hídricos. Escassez e mau uso da água representam sérios e crescentes problemas que ameaçam o desenvolvimento sustentável e a proteção ambiental. A água, enquanto bem econômico, necessita ser utilizada com ética, a fim de minimizar o desperdício e poluição. É preciso lembrar que esta água, da qual o homem tanto depende, também depende dele. Ela não é inesgotável. O excesso de consumo pode diminuir a quantidade de água existente, tanto na superfície como nos depósitos subterrâneos. Neste sentido, pretende-se, através deste projeto, que os alunos desenvolvam relações de afetividade com o meio ambiente, identificando-se como seres integrantes com potencial para desenvolver ações de preservação ambiental, especificamente quanto à questão da água. Visamos demonstrar que a água é a substância essencial para que exista vida no planeta Terra, sendo necessária a todas as formas de vida. Assim como: identificar as condições do rio que passa próximo a escola; analisar a água do rio que passa próximo a escola com o uso do Ecolit; elaborar, a partir dos conhecimentos sobre a água e sua preservação, um teatro para apresentar às turmas da escola e desenvolver atividades pedagógicas e lúdicas relacionadas à preservação da água e suas implicações para a qualidade de vida.



## 2.7. ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL PARA AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE MÉTODOS DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL DO ESPAÇO AMBIENTAL BABITONGA/PROJETO TONINHAS

Álcio Schlickmann

Ana K. de M. Alves

Annelise C. Holz; Beatriz Schulze

Camila F. Schneider

Camila M. Sartori

Cauê F. de Oliveira

Denise L. Carletto

Marta J. Cremer

Pedro C. Pinheiro

Katiuscia K. Durão

Natacha Z. dos Santos

Suelen M. B. da Cunha

**Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE**  
**Unidade São Francisco do Sul/SC - Projeto Toninhas**  
[projetotoninhas@yahoo.com.br](mailto:projetotoninhas@yahoo.com.br)

### RESUMO

O estuário da Baía da Babitonga é um berçário de vida marinha, abrigando espécies ameaçadas e um extenso manguezal. Contudo, esta região vem sendo constantemente ameaçada pelas atividades humanas e a grande maioria da população não conhece ou reconhece o valor da região, assim como os elementos de sua fauna e flora e as funções ambientais dos ecossistemas locais. Para termos as sensações, utilizamos os sentidos (visão, olfato, paladar, audição e tato), que nos permitem formar ideias, imagens e compreender o mundo que nos rodeia. Por meio de atividades de sensibilização, que estimulem os diferentes sentidos, é possível provocar novas formas de ver o mundo e influenciar na percepção que as pessoas tem de um determinado conceito ou elemento. Além disso, o processo cognitivo associado à assimilação de novas informações é favorecido quando os sentidos são estimulados de forma integrada. Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a eficácia das atividades de sensibilização ambiental sobre os ecossistemas costeiros com as comunidades locais, aplicando metodologias de análise de percepção ambiental. A aplicação das metodologias de análise de percepção será realizada no Espaço Ambiental Babitonga, situado na Universidade da Região de Joinville/Unidade de São Francisco do Sul. Neste local são desenvolvidas atividades de educação ambiental com as escolas da região, grupos organizados, turistas e comunidade em geral. O espaço é dividido em três setores: um contendo dioramas, representando a restinga, a mata atlântica e o fundo do mar, com painéis, animais taxidermizados e moldes em tamanho natural; um setor científico, com a exposição de esqueletos de vertebrados marinhos, animais conservados em



formol, miniaturas de mamíferos marinhos e painéis informativos; e uma área com aquários sendo 3 aquários de água doce e 3 aquários de água marinha (com peixes e invertebrados), além de um tanque de toque com invertebrados marinhos, com espécies nativas da região. O Espaço Ambiental Babitonga propiciará estimular de forma integrada principalmente três sentidos: a audição, a visão e o tato. A pesquisa será conduzida com aproximadamente 250 alunos, de 11 e 13 anos, de 4 escolas de ensino fundamental do município, convidadas a visitar o espaço. Serão utilizadas duas metodologias de análise: a aplicação de mapas mentais e questionários. A aplicação destas metodologias será realizada em duas fases: antes de iniciarem a visita, sem terem tido nenhuma forma de intervenção, para a análise da percepção prévia. Após a aplicação da metodologia de percepção prévia as crianças serão conduzidas para a visita no Espaço Ambiental Babitonga. Após a visita participarão de dinâmicas educativas, elaboradas de forma a contribuir com o processo de sensibilização. A análise da eficácia das atividades de sensibilização e das dinâmicas será realizada após a reaplicação dos instrumentos de análise da percepção nas escolas, entre 10 e 20 dias após a visita. Na análise dos dados serão aplicados testes estatísticos e avaliações qualitativas para verificar a ocorrência ou não de mudanças na percepção ambiental das crianças, assim como uma análise dos aspectos mais marcantes associados à visita, que possivelmente tenham contribuído para as mudanças de percepção.

## PEGADA ECOLÓGICA

Mudança de comportamento: Consumo responsável.



## 2.8. AQUECENDO COM A PRESERVAÇÃO DO PLANETA

Casiane Scaion

Jéssica de Fátima Ribeiro

Simone Furckel

Orientador: Nair Kùlkamp de Souza

**Escola de Agronegócios Eggon João da Silva**

**Escola de Educação Básica Professora Adelina Régis - extensão Projeto Semear**

[projetoSemear@formatto.com.br](mailto:projetoSemear@formatto.com.br)

[nairks@formatto.com.br](mailto:nairks@formatto.com.br)

### RESUMO

Estamos vivendo em um tempo que muito se fala em aquecimento global. Nosso planeta está precisando de ajuda, e nós precisamos contribuir, nos tornando conscientes. Atualmente, é impossível para a maioria das pessoas, pensarem a vida sem energia elétrica, mas para produzir tal conforto, agride-se muito à natureza. Por isso, faz-se necessário o aprofundamento em estudos de alternativas que diminuem o alto consumo de energia elétrica. A busca de alternativas para a obtenção de energia vem crescendo gradativamente no decorrer dos tempos, devido à futura escassez de fontes não-renováveis como petróleo e água potável. Uma alternativa muito proveitosa é a utilização de energia solar, pois se trata de uma fonte de energia infinita, que não polui e gratuita, pelo fato do Brasil ser um país com vantagens climáticas para esse tipo de alternativa. Mas, infelizmente, um aquecedor solar comprado em uma loja especializada ainda é muito caro e as classes menos favorecidas não possuem condições para adquirir. Sendo assim, utilizando a criatividade em favor do meio ambiente, criou-se um aquecedor solar ecológico proveniente de embalagens descartáveis: garrafas Pet e embalagens Tetra Pak, que além de diminuir o gasto com energia elétrica ainda diminui a quantidade de garrafas descartáveis e embalagens que poluem e agriem o meio ambiente, além de o valor ser mais acessível a todas as classes, pois os materiais são poucos e acessíveis a todos os bolsos. Consciente dos danos que tais embalagens causam, é interessante guardá-las, até que a coleta seletiva seja implantada em todos os municípios. A energia gerada pelo aquecedor solar ecológico é transformada em calor principalmente nos chuveiros, que são os principais vilões no gasto de energia elétrica na atualidade, economizando quase que 100% da energia. Com esse simples projeto, espera-se contribuir na conscientização, chamando a atenção das pessoas para problemas sobre o meio ambiente. Imagine o volume de caixas Tetra Pak e garrafas descartáveis que podem ser retirados do meio ambiente, com a reciclagem na aplicação do aquecedor solar ecológico. Pense, e transforme o que é uma praga no lixo em algo útil para todos sempre.

### PEGADA ECOLÓGICA

Reutilização e Reciclagem de Garrafas Pet e Embalagens Tetra Pak



## 2.9. BIODECOMPOSITOR: ALTERNATIVA DE RECICLAGEM DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS

Alésia Inês Lauschner Gesing

Maria Helena Dotto

**EPAGRI - Escritório local de Itapiranga**

[alesia\\_ines@epagri.sc.gov.br](mailto:alesia_ines@epagri.sc.gov.br)

[emitapiranga@epagri.sc.gov.br](mailto:emitapiranga@epagri.sc.gov.br)

[mhdotto@epagri.sc.gov.br](mailto:mhdotto@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

As extensionistas desenvolveram a tecnologia do Biodecompositor orgânico e a comprovaram em suas residências. Verificaram que o processo de decomposição microbiológica ocorre de maneira natural, sem utilização de energia ou aceleradores e quando instalado e manejado de forma adequada não gera mau cheiro, nem atrai insetos e roedores. Observou-se também que a utilização deste sistema reduz o volume de lixo encaminhado aos aterros sanitários, além de contribuir para a correta separação do lixo orgânico e do lixo seco. A divulgação da tecnologia iniciou através da exposição de um exemplar em feiras, reuniões, palestras, dias de campo, desfile cívico, demonstração em escolas. Aos poucos foi se difundindo, por ser simples, de baixo custo e de fácil operacionalização. As escolas foram às primeiras entidades a receberem as Oficinas e que rapidamente aderiram a tecnologia por produzirem quantidade significativa de resíduos sólidos em suas cantinas e cozinhas. A tecnologia nas famílias rurais obteve pouca repercussão, devido os resíduos sólidos servirem de alimentos para os animais de estimação e as galinhas. A repercussão maior deu-se na área urbana, onde as famílias despertaram o interesse e a consciência para a coleta seletiva do lixo e a produção de húmus para adubarem suas hortas, jardins, floreiras etc., objetivando a redução do lixo encaminhado para os aterros sanitários, nem sempre manejados e monitorados adequadamente. A Sede do município de Itapiranga é uma cidade pequena (7.000 habitantes), onde a maioria da população reside em casas baixas, terrenos espaçosos e cultivavam frutas, hortaliças e jardins. A aceitação foi positiva e optou-se por fazer oficinas coletivas. As famílias previamente se inscrevem, participam da construção e arcam com parte do custo dos materiais necessários. As Oficinas são realizadas ao ar livre - praça pública onde é orientado o uso e manejo correto da tecnologia. Para diminuição de custo de fabricação a Seara/Marfrig tornou-se uma grande e importante parceria, doando parte das bombonas de polietileno às famílias interessadas. Até o momento foram realizadas 05 Oficinas com as famílias urbanas perfazendo um total de 85 famílias; 07 oficinas com escolas e beneficiando mais de 1100 alunos e com participação de 84 pais. Além disso, foram proferidas palestras para agentes de saúde, agentes da pastoral da saúde, audiência pública com líderes de comunidades e autoridades sobre a coleta seletiva do lixo urbano, pais de catequizados para conscientizá-los sobre a importância das questões ambientais, serventes e merendeiras de escolas urbanas e rurais. Através de todas estas palestras e Oficinas percebemos mudanças no comportamento das pessoas e das famílias. Deixaram de ser encaminhadas em torno de 124.100 quilos/ano de lixo orgânico que produziriam em torno de 86.870 litros de chorume que deixaram de ser encaminhados ao aterro sanitário. Não contabilizando os gastos com o transporte, trabalhadores e terreno do aterro sanitário. Esses detritos deixaram de contaminar o solo e o lençol subterrâneo. Despertou a conscientização de famílias para outros materiais e melhorou a qualidade



do lixo, (plásticos, metais, vidros, papel, papelão, etc.) encaminhados para reciclagem. Além de reduzir, reciclar, reutilizar foi fundamental a mudança de atitudes.

## PEGADA ECOLÓGICA

O Biodecompositor é o resultado da reutilização de bombona de polietileno, usadas para transporte de insumos utilizados nos frigoríficos da região e com capacidade para 200 litros. Desenvolvido através do ajuste de duas bombonas de polietileno, adaptado para receber o “lixo” sólido (restos de verduras, cascas de frutas, sobras de alimentos, resíduos de varrição, folhas, pequenos galhos... e aparas de grama e jardim). O resultado da fermentação microbiológica (bactérias e fungos) transforma-se em um composto orgânico e em chorume, fertilizantes de boa qualidade e que poderão ser aplicados em floreiras, jardins, vasos e hortos. A utilização do biodecompositor nos levou a fazer a correta separação do lixo doméstico e a mudança de consciência em relação à responsabilidade dos resíduos sólidos produzidos pela família e a acreditar na eficiência da tecnologia desenvolvida. Nossa pegada ecológica está relacionada aos itens consumo responsável; benefícios da separação e coleta seletiva e reutilização e reciclagem.





## 2.11. BUSCA DE SUBSÍDIOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE SUSTENTABILIDADE NO BAIRRO PRÓSPERA - CRICIÚMA/ SC

Sonete Canto

Karyme Schneider

Pedro Paulo de Miranda

21ª GERED - E.E.B. - Gov. Heriberto Hülse - Criciúma/SC

[eebhulse@hotmail.com](mailto:eebhulse@hotmail.com)

### RESUMO

O presente resumo é um relato da atividade realizada pelo Projeto “Sustentabilidade: conhecimento, cidadania e meio-ambiente” na Oficina de Atualidades I do Ensino Médio Inovador (MEC) da Escola de Educação Básica Gov. Heriberto Hülse em Criciúma/SC. A atividade é uma ferramenta utilizada para ação efetiva de sustentabilidade no bairro Próspera, baseando-se em dados pesquisados, coletados e divulgados na comunidade pelos alunos do Projeto. A elaboração das questões pesquisadas a domicílio, assim como também a distribuição e divulgação de material impresso educativo, referentes ao lixo doméstico, foi toda pesquisada, debatida e produzida pelos alunos e aplicada em área mostral no bairro escolar. É forma de compromisso ambiental e consciência de cidadania a construção de uma ação orientada no local de vivência dos alunos, buscando mudanças através de hábitos corretos em relação ao lixo doméstico. O projeto visa construir consciência de cidadania voltada à sustentabilidade envolvendo aluno-escola-comunidade. Foi definido em função de melhor conhecer, formar opinião e depois agir em questões relacionadas à sustentabilidade do planeta na perspectiva de pensar global mas agir local (Bairro Próspera). A fim de estabelecer ações efetivas que envolvessem todos os alunos da oficina dividimos nosso trabalho da seguinte maneira: 1ª - leitura de bibliografia específica e utilização de mídias eletrônicas e impressas para elaboração e divulgação das atividades (os alunos do EMI fizeram cadastro de todos os colegas da escola com e-mail); 2ª - visita a lixões do bairro Sangão em Criciúma, Usina de Reciclagem, Usina Hidrelétrica de Itaipú e Usina Termelétrica Jorge Lacerda. Observamos, debatemos e relatamos sempre numa perspectiva de sustentabilidade; 3ª - produção de material que consideramos necessário ao projeto de intervenção no bairro: destino correto do lixo doméstico (mesmo antes de tomarmos conhecimento desse Encontro de Educação Ambiental usamos material da Pegada Ecológica para confeccionar nossos panfletos); 4ª - tabulação de dados e proposta de ação concreta em cima dos dados coletados. Estamos na 3ª etapa. Foram escolhidos aleatoriamente 50 domicílios próximos a área escolar e aplicados questionários de questões fechadas além da entrega de dois panfletos: um confeccionado pelos alunos com textos e ilustrações esclarecendo sobre lixo doméstico e seu destino e outro de uma empresa contactada que recolhe a domicilio óleo de cozinha usado para posterior reciclagem. Partiremos agora para a tabulação dos dados e proposta de ação em cima do resultado da pesquisa.



## 2.12. CAMPANHA ECO-AÇÃO: UTILIZE SACOLAS RETORNÁVEIS

M.Z.B. Lins -

J.N. Pereira

C. Cravo

J. Paulo

R. Kunzler

**Prefeitura de Balneário Camboriú**  
**Secretaria de Educação e do Meio Ambiente**  
**EMASA**  
**Programa Terra Limpa de Educação Ambiental**  
[terralimpa.sma@balneariocamboriu.sc.gov.br](mailto:terralimpa.sma@balneariocamboriu.sc.gov.br)  
[mzblins@terra.com.br](mailto:mzblins@terra.com.br)  
[jamilinaiara@hotmail.com](mailto:jamilinaiara@hotmail.com)  
[ccravo@terra.com.br](mailto:ccravo@terra.com.br)  
[janetepool2@yahoo.com.br](mailto:janetepool2@yahoo.com.br)  
[rogeriokunzler@bol.com.br](mailto:rogeriokunzler@bol.com.br)

### RESUMO

O Projeto Eco-Ação faz parte do Programa Terra Limpa, que vem sendo desenvolvido na rede municipal de ensino e comunidade de Balneário Camboriú desde 1998, numa parceria entre as secretarias municipais do Meio Ambiente e Educação. Desde as primeiras atividades voltadas à educação ambiental esta parceria está firmada, conforme as diretrizes ministeriais. O programa foi ampliado e passa por inovações anualmente, objetivando sempre o fortalecimento das práticas de educação ambiental, pois, diante de tantos problemas de ordem ambiental, são necessárias mudanças de comportamento que visem à melhoria da qualidade de vida. O uso indiscriminado do plástico acaba trazendo graves impactos ao meio ambiente quando este material é descartado nos rios, mares, ruas, bocas de lobo, causando enchentes, poluindo, levando à morte de animais marinhos. Esses danos ambientais são potencializados considerando-se a durabilidade do plástico que leva anos para se decompor. Em todo o mundo, está em curso um movimento para diminuir ou mesmo erradicar o uso de sacolas plásticas, a partir de medidas que vão desde a punição até a conscientização dos clientes para a importância do uso de sacolas feitas com materiais alternativos. A campanha visa sensibilizar os consumidores para o uso de sacolas retornáveis, com a redução da circulação de embalagens plásticas, despertando práticas de consumo consciente. A proposta acompanha a Campanha do Ministério do Meio Ambiente: Saco é um saco, pro planeta, pro futuro e pra você, e a Lei Municipal número 2.761/07, que dispõe sobre a substituição de sacos de lixo e sacolas plásticas. MATERIAIS E MÉTODOS: Por meio de palestras, intervenções na comunidade, exposição de *banners* informativos e sacolas da campanha em locais públicos e supermercados; pedágio ambiental, material impresso, adesivos distribuídos para toda a rede de ensino municipal, distribuição de sacolas retornáveis para as unidades escolares e comunidade, plotagem da frota de veículos das secretarias do Meio Ambiente e de Educação (*busdoor*). Todo o material informativo foi desenvolvido especificamente para a campanha, na qual foi utilizado o mamífero Mão Pelada, encontrado no Parque Municipal Raimundo Malta. Adesivos plásticos instalados no parabrisa traseiro



dos veículos são do tipo *perfurate*, conforme determina o Código de Transito. Público alvo: Centros educacionais municipais, Núcleos de educação infantil e comunidade. RESULTADOS E DISCUSSOES: O projeto promove a substituição das sacolas plásticas por sacolas retornáveis utilizadas na entrega semanal de pão e leite, para todos os alunos que frequentam desde o berçário até o 5º ano do ensino fundamental. Na confecção das sacolas retornáveis, procurou-se também trabalhar com o princípio de reutilização de materiais, como tecido de calça jeans usado, tecido de guarda-chuva quebrado, sobras de tecido para capa de sofás doados por empresas, uso de sacos de cebolas, entre outros. O aluno leva a sacola com o leite e pão para a casa na sexta-feira, e durante a semana retorna com a sacola para utilizá-la na próxima sexta-feira. Organização de palestras de sensibilização com os pais sobre o tema; Trabalho de sensibilização nas farmácias de vários bairros, com exposição de cartazes informativos e conversa com os consumidores; Passeata no bairro para sensibilizar a comunidade sobre o uso indiscriminado de sacolas plásticas; Rodas de conversa sobre o que a família faz com as sacolas; Confecção e distribuição de *folders* sobre o tema para a sensibilização dos munícipes. Uma atividade que mereceu destaque foi o dia da ação “Faça o bem sem olhar a quem”, uma campanha solidária, desenvolvida nos Núcleos de Educação infantil, com a participação dos pais que colaboraram com a doação de uma sacola retornável que foram distribuídas nos comércios localizados próximos as unidades escolares, com a participação dos alunos. Atualmente o projeto ECO-AÇÃO encontra-se no terceiro ano de execução. Trata-se de um projeto que faz parte de um programa de educação ambiental - Terra Limpa, institucionalizado como Política Pública de Educação Ambiental com a Lei Municipal nº 2.884/08. Sabe-se que a educação é um processo contínuo e permanente. A cada ano o Programa Terra Limpa agrega novas ações que se tornam permanentes, como o uso da sacola retornável, a coleta seletiva de materiais recicláveis e de materiais tóxicos como pilhas, a reciclagem de papel, o incentivo de separação do óleo de cozinha usado, por meio do Projeto de “óleo no futuro”, da Secretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável, entre outras ações.



## 2.13. CARRO-CADEIRA DE RODAS ECOLÓGICO E INCLUSIVO

Fábio Evangelista Santana

Daniel João Generoso

Jonas Duarte

Lucas Boeira Michels

Magno Oliveira Homem

Rafael Camilo Rodrigues

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Santa Catarina/IF-SC - Araranguá/SC  
[fsantana@ifsc.edu.br](mailto:fsantana@ifsc.edu.br)

### RESUMO

O projeto integrador atualmente desenvolvido no curso de Eletromecânica do IF-SC/Araranguá consiste na construção de um carro movido por gravidade. Os alunos projetam e constroem seus carros e participam de uma competição, conhecida como Gravity Racing (corrida por gravidade). Porém, após a competição, na maioria dos casos, os carros tornam-se sucata. O projeto proposto tem por objetivo criar um modelo para a construção de cadeiras de rodas, projetadas para ser de baixo custo, como uma atividade regular do campus, na forma de um novo projeto integrador para o curso de Eletromecânica. Este modelo pretende ser utilizado para a construção semestral de diversas cadeiras de rodas, utilizadas acopladas aos carros para a competição por gravidade, seguida de doações a instituições ou pessoas que necessitem de cadeiras de rodas. O modelo de projeto utilizado foi chamado consensual por Ferreira (1997), pois reúne semelhanças entre os modelos de projetos preconizados, entre outros, por French, Pahl e Beitz, Hubka e VDI 2221. Neste modelo o projeto é subdividido em quatro fases: (a) projeto informacional; (b) projeto conceitual; (c) projeto preliminar e (d) projeto detalhado. Ele foi a base metodológica para a solução do problema de projeto abordado neste trabalho. A aplicação da metodologia de projeto apresenta como resultado a solução para o problema proposto. Com a conclusão do projeto, pretende-se adotar o modelo de carro acoplado à cadeira de rodas como uma atividade regular do curso de Eletromecânica. Desta maneira, semestralmente cada equipe da disciplina Projeto Integrador III, formada por cerca de cinco alunos, irá construir uma cadeira de rodas, que poderá ser doada a alguma instituição que necessite de cadeira de rodas. Contabilizando o total de alunos dos turnos vespertino e noturno, cerca de 12 cadeiras serão construídas a cada semestre. Espera-se beneficiar, portanto, 24 pessoas físicas ou instituições anualmente. Como principais impactos econômicos espera-se uma redução de custo para elaboração do Projeto Integrador III. Na concepção atual, os discentes constroem um carro por inteiro. A partir do modelo de projeto cadeira-carro, a parte posterior do carro poderá ser utilizada como padrão para todos os carros. Assim, cada equipe desenvolverá somente a parte anterior, que será a cadeira de rodas. Parte deste custo é hoje cedido pelo campus, de seu orçamento, como taxa de bancada para a construção dos carros. Com a proposta deste projeto, este custo será reduzido ou até mesmo eliminado. Isto porque projetos inclusivos são passíveis de se obter financiamento para sua execução, na forma de patrocínios por instituições interessadas em inclusão. Ambientalmente, o projeto irá contribuir para a eliminação da sucata gerada pelos atuais carros de corrida, que são pouco aproveitados após a competição. Por fim, os impactos sociais esperados são a integração



entre ensino e pesquisa em prol da sociedade, tornando a escola inclusiva para os cadeirantes, o que torna também as pessoas mais solidárias, pois o convívio com a pessoa com deficiência remete valores, atitudes e julgamentos.

## **PEGADA ECOLÓGICA**

Reutilização e reciclagem.



## 2.14. CIRANDA DA TERRA: VIVÊNCIAS NO ESPORTE DE AVENTURA E CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA

Lorenzo Scchis Gorlof

**Escola Básica Municipal Prefeito Augusto Althoff**

[escolaaugustoalthoff@hotmail.com](mailto:escolaaugustoalthoff@hotmail.com)

### RESUMO

Esse projeto tem como essência a implementação de esportes de aventura e consciência da preservação ambiental no currículo nas aulas de educação física. O processo foi iniciado com encontros teóricos, posteriormente houveram saídas de campo em busca dos locais mais adequados para a prática de diversos esportes radicais. Com o apoio da TDA Raffiting e seus monitores, foi oportunizado aos participantes, vivencias próximas á natureza com qualidade e segurança, sendo realizadas saídas de campo nas seguintes modalidades: Rapel, canoagem, raffting, trilha ou trekking, escalada e tirolesa. E ainda a possibilidade deste ano para prática do surf. Pois o contato com a natureza, proporciona um maior conhecimento e senso de preservação ao aluno, desbravando os muros escolares. Os encontros teóricos e práticos são registrados através de filmagens, fotografias, ilustrações e diário de campo. Os objetivos que centralizam esse projeto são: incentivar a prática dos esportes de aventura, realizar trabalhos de consciência e preservação ambiental, mostrar a potencialidades do local onde habitam para a pratica de esportes radicais e preservação ambiental, integrar a comunidade escolar para trabalhos interdisciplinares. Ficou evidente que os esportes de aventura tornam-se um nova possibilidade de prática na educação física escolar, desde que se tenha um comprometimento das pessoas envolvidas, pois a segurança deve estar sempre em primeiro lugar e lidando com vidas devemos estar muito comprometidos com o trabalho proposto. As crianças deram uma resposta positiva ao projeto, o que possibilitou uma continuidade de 4 anos na EBM Pref. Augusto Althoff. Os pais também fazem sua parte e alguns, tem participado das atividades juntamente com professores de outras disciplinas. A educação ambiental também surge como ferramenta de trabalho, sendo que a natureza da região onde está inserida a comunidade é muito rica e deve ser protegida. Convém salientar a importância das empresas parceiras do projeto, pois sem seu suporte nada seria possível.



## 2.15. COMPARTILHAR PARA CONSTRUIR

Leonir Claudino Lanznaster

**EPAGRI - Unidade Regional de Rio do Sul - UGT 5**

[leonirclaudinolanznaster@epagri.sc.gov.br](mailto:leonirclaudinolanznaster@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

Este trabalho apresenta o Projeto Compartilhar Para Construir, implantado na Escola Básica Adriano Mosimann, de Serril, município de Braço do Trombudo, Santa Catarina. Foi desenvolvido com a efetiva participação do corpo docente e discente da escola e contou com apoio da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural do Estado de Santa Catarina (EPAGRI), Prefeitura Municipal, Associação de Desenvolvimento da Microbacia de Serril e Projeto Microbacias 2. O projeto surgiu com intuito de somar forças para o enfrentamento de dificuldades relacionadas às questões socioambientais e com objetivo de integrar a escola e a comunidade por meio de práticas educativas voltadas para a formação de cidadãos críticos/reflexivos. As ações foram desenvolvidas através do uso de diversas metodologias, dentre as quais citamos: teatro, poesia, desenho, oficinas e excursão. Dentre as atividades desenvolvidas destacamos: oficina de proteção de nascente; oficina de reciclagem artesanal de papel; produção de peça de teatro; elaboração do livro coletânea de poemas; elaboração da Cartilha Gotinha Curiosa; e criação do Grupo de Adolescentes, Grupo de Amigos Construindo uma Nova Sociedade. O projeto envolveu cento e dez alunos; treze professores; setenta e oito famílias; uma associação de agricultores; e duas técnicas de forma direta. Acreditamos que construirmos um planeta justo, humano, solidário e igualitário, no qual os seres humanos exerçam relações de cooperação, de co-responsabilidade, de respeito, de pertencimento, de inclusão ambiental, social e humana, significa construirmos um ser humano amoroso, ético e, portanto, agente de transformação. Ao desenvolvermos o Projeto Compartilhar Para Construir, buscamos promover a emergência desse novo ser humano, através das práticas realizadas, dos diálogos estabelecidos, da partilha dos saberes, do respeito às individualidades, da valorização do conhecimento local, da amorosidade e do respeito a diversidade de olhares. Quanto aos resultados alcançados, percebeu-se que houve mudanças significativas no ambiente escolar e na comunidade, em relação à participação, cooperação, sensibilidade, solidariedade e cuidado com o ambiente. Esta iniciativa teve reconhecimento em nível estadual, através do Prêmio EPAGRI/MB2 Escola Ecologia.

### PEGADA ECOLÓGICA

Ações praticadas para diminuir minha pegada ecológica: uso de sacalos retornáveis; compostagem da matéria orgânica produzida em minha casa; quando possível uso de transporte solidário e público; reflito antes de comprar; procuro utilizar alimentos orgânicos e provenientes da agricultura familiar; e participo de processos educativos, com foco em questões socioambientais. Ações praticadas para diminuir minha pegada ecológica: uso de sacalos retornáveis; compostagem da matéria orgânica produzida em minha casa; quando possível uso de transporte solidário e público; reflito antes de comprar; procuro utilizar alimentos orgânicos e provenientes da agricultura familiar; e participo de processos educativos, com foco em questões socioambientais.



## 2.16. DESAFIOS PARA UMA ESCOLA SUSTENTÁVEL

Tamily Roedel

Carla Peres Souza

**UNIFEBE**

**E.E.B. Ferandino Dagnoni**

**SED/SC**

**E.E.B. Bruno Hoeltgebaum**

[ferandinod@hotmail.com](mailto:ferandinod@hotmail.com)

[eebhoeltgebaum@sed.sc.gov.br](mailto:eebhoeltgebaum@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

A sustentabilidade pode ser entendida como um conceito ecológico, mas ela é muito mais do que apenas garantir boas práticas ambientais e controlar a velocidade do consumo dos recursos planetários, é um meio de configurar as atividades humanas, planejando e agindo de forma a atingir a melhor eficiência da manutenção destes recursos. A escola representa um espaço de trabalho fundamental para fortalecer o sentido pela luta ambiental e as bases da formação para a cidadania. Partindo deste princípio e com o intuito de explorar vários conceitos foram criados dois projetos na Escola de Educação Básica Ferandino Dagnoni, situada no município de Gaspar: o Projeto Reciclagem e o Projeto Cidadão. A partir dos resultados que foram sendo alcançados ao longo dos dois primeiros meses do ano letivo desenvolveu-se, então, um projeto maior, que englobava os dois primeiros, chamado de Escola Sustentável, para fazer com que os alunos, refletissem sobre o tema. Foram realizadas diversas atividades de sensibilização ambiental com os alunos durante o Projeto, que teve como objetivos: conscientizá-los sobre a importância da redução do lixo e a reutilização do papel; reeducar seus hábitos em relação ao meio ambiente, trabalhando com atitudes e valores; contribuir na formação de cidadãos; e integrar as diversas áreas do conhecimento, pela interdisciplinaridade. Durante as atividades os alunos tiveram contato com o Manual da Etiqueta Sustentável e a partir dos conceitos trabalhados preparam um mural para exposição ao restante da comunidade escolar. Todos os alunos passaram a trazer para escola os resíduos sólidos e fizeram o acompanhamento da pesagem toda quarta-feira. Com estes dados, foi possível fazer o somatório total de pontos e de lixo arrecadado. Em todas as salas de aula da escola foram instituídas caixas coletoras de papéis, a fim de armazenar todo o material desperdiçado pelos alunos, revelando a eles a quantidade de papel descartado semanalmente. Com o papel coletado foi possível fazer a reciclagem de forma artesanal e a partir disso, anotar dados do processo. Levou-se ao conhecimento de todos os alunos a existência de uma cisterna de 1000 litros na escola, explicando seu funcionamento - captação da água das chuvas - e que a água coletada era utilizada nos banheiros. Dentro do mesmo projeto, foi aplicado, junto a todos os professores da escola, um questionário de investigação, para verificar suas atitudes diárias, para com isso levá-los a fazer reflexões sobre o desperdício de recursos naturais. Tendo os dados em mãos foi possível fazer gráficos para análise da situação geral. Posteriormente, os alunos responderam a um questionário disponível no site da WWF, sobre a Pegada Ecológica, o resultado foi individual e os alunos puderam comparar quantos planetas seriam necessários para sustentar seus atuais padrões de consumo. O trabalho ainda está em andamento, mas até o momento já proporcionou a todos vários momentos de reflexão, desenvolvendo um pensamento crítico sobre o assunto. Quanto mais se acelera a exploração do meio ambiente, mais importante se torna o enfoque destes conteúdos em sala e na escola como um todo.



## 2.17. ECOARTE

Karina Signori

**Recicleide Arte e Educação Socioambiental Ltda.**

[recicleide@yahoo.com.br](mailto:recicleide@yahoo.com.br)

[www.recicleide.com.br](http://www.recicleide.com.br)

### RESUMO

Alguns meses após a formatura em Artes Cênicas da UFRGS, a atriz ambientalista Karina Signori, em meados de 1999, teve a inspiração de criar a personagem Recicleide. A partir de algumas articulações, atuou pela primeira vez no “9º Aniversário da Coleta Seletiva de Porto Alegre” no dia 9 de 9 de 1999, em parceria com o Departamento de Limpeza Urbana e com figurino de Antônio Rabadan. Recicleide é uma enviada de Reciclópolis com a missão de Defender a Vida no Planeta. A estória deste lindo vilarejo “onde os reciclopopolitanos vivem em harmonia com o ambiente e demais seres vivos” foi amadurecendo e aprimorando ao longo dos anos com o apoio de diversas pessoas: a atriz e diretora Luciana Monteiro contribuiu com seu olhar no início do processo criativo, o biólogo Márcio Mortari com seus conhecimentos, o músico Cristiano Hanssen compôs as músicas “Quem muda o destino do lixo” e “ReCiclar é Legal!”, o artista gráfico Carlos Nicolini produziu um desenho animado com esta estória disponível no sítio [www.recicleide.com.br](http://www.recicleide.com.br) elaborado pelo web designer Iran Rosa. As apresentações acontecem em escolas, empresas, praias, parques, eventos... com a prática, o contato direto com as pessoas e a atenção às respostas do público, as intervenções foram ficando mais orgânicas e divertidas. Outros adereços e figurinos foram criados por Henri Yunes e por Maira Coelho. No início usava peruca, em 2003 passa a usar uma tiara com um trevo de quatro folhas feito de PET e incorpora o “swing”(malabares). Neste mesmo ano idealiza o Movimento EcoArte, um movimento artístico cultural que aborda temas socioambientais para um Mundo Sustentável, Justo e Solidário possível, um instrumento ecopedagógico para ecoar a cultura ecológica, lançado no Fórum Social Mundial reunindo cerca de 50 artistas de diferentes manifestações, tendo a Recicleide como Mestre de Cerimônias. Em 2004 passa a viver em Florianópolis e atuar na região. Em 2006 inclui o pandeiro nas apresentações. Além da intervenção cênica, elabora uma palestra teatralizada dinâmica e interativa, abordando temas como consumo consciente, saneamento ambiental, aproveitamento da água da chuva, reuso das águas cinzas em círculo de bananeiras, compostagem, produção de alimentos em quintais agroflorestais, mobilidade sustentável, energias alternativas, mudanças climáticas, legislação ambiental, permacultura, produtos de limpeza ecológicos e cidadania planetária. Em 2008, em parceria com a Epagri, uma desafiante oportunidade: ministrar Vivências EcoArte para educadoras em quatro municípios do sul de SC utilizando técnicas experimentadas nos mais de 15 anos de contato com o teatro, com a educação e com a ecologia, como a relação entre a variação respiratória e as emoções, jogos teatrais e cooperativos, exercícios físicos e vocais, danças circulares... ao final de quatro meses, em dois encontros por mês, apresentaram os espetáculos criados coletivamente para alunos e para a comunidade com retorno bastante positivo. Cria novas músicas: “Chuva de Amor”, “Rap Agroflorestal” e “Evite a Queimada”. Em 12 anos de atiVIDADES atuou em mais de 40 municípios de 8 estados brasileiros e no Distrito Federal, sendo premiada no I Concurso Nacional Educando com Arte, promovido pela Fundação Oswaldo Cruz, no RJ.



## 2.18. ECOLOGIA, SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE DE VIDA

Orientador: Simão Abati

Orientadora: Márcia Donadel

E.E.B Cecília Vivan – Arroio Trinta, SC

[marcia.donadel@yahoo.com.br](mailto:marcia.donadel@yahoo.com.br)

[simaoabatti@yahoo.com.br](mailto:simaoabatti@yahoo.com.br)

### RESUMO

Deus disse: “Produza a terra plantas, ervas que contenham sementes e árvores frutíferas que deem frutos segundo suas espécies e o fruto contenha a sua semente. E assim foi feito.” (Gen. 1, 11-12). A preservação dos recursos hídricos parte de iniciativas diversas como a captação da água da chuva para uso e limpeza de pátios e irrigação de plantas. Nesse sentido, a construção de cisternas tem relativa importância contribuindo na preservação desses recursos e na conscientização dos cidadãos no que se refere a qualidade de vida e sustentabilidade do planeta. Paralelo a isso, o cultivo de ervas e plantas medicinais de poder curativo contribui no resgate de uma tradição milenar e como alternativa de ajuda aos programas sociais de saúde, bem como no conhecimento técnico das espécies. Da mesma forma o aproveitamento de energias renováveis como a luz solar no aquecimento da água representa importante papel no uso consciente dos recursos energéticos garantindo a sustentabilidade. A partir disso, nosso projeto contempla a instalação de uma cisterna para captação da água do telhado do ginásio de esportes. Além disso, consta um canteiro para o cultivo de plantas e ervas medicinais, plantio de árvores frutíferas, bem como a construção de um quiosque com madeira de reflorestamento onde será instalado um aquecedor solar térmico.



## 2.19. ECONSCIÊNCIA

Adriana Piekarski

Luciana Luiza Schmitt

**Prefeitura de São Bento do Sul**  
**EPAGRI - Escritório Municipal da Epagri de São Bento do Sul**  
[marcia@saobentodosul.sc.gov.br](mailto:marcia@saobentodosul.sc.gov.br)  
[luluiza@epagri.sc.gov.br](mailto:luluiza@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

O trabalho denominado Econsciência é uma iniciativa da Prefeitura de São Bento do Sul, por meio da Secretaria Municipal de Educação, em parceria com a Epagri (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina), desenvolvido nas quarenta e oito unidades escolares da rede municipal, desde fevereiro de dois mil e nove. Tem como objetivo geral a promoção de ações de sensibilização e de comprometimento da população escolar da rede municipal de ensino para a construção de atitudes, valores e conhecimentos que levem à solidariedade, à justiça social, à cidadania, assim como à preservação, recuperação e manejo ambiental e, conseqüentemente, à melhoria da qualidade de vida. Apresenta os seguintes objetivos específicos: mobilizar os alunos para vivenciar práticas educacionais com enfoque na sustentabilidade; identificar os impactos ambientais produzidos pela unidade escolar, bem como as respectivas ações para minimizar os problemas; conhecer e valorizar a agricultura familiar local; realizar pesquisas na comunidade para detectar a relação entre preservação e qualidade de vida; demonstrar técnicas de cultivo orgânico de alimentos; orientar a coleta de sementes e propagação de espécies de mudas nativas adequadas ao repovoamento da mata ciliar; orientar os alunos na identificação, produção e utilização de plantas medicinais; implantar ações de saneamento ambiental voltadas à melhoria da quantidade e qualidade de água de consumo e do gerenciamento dos dejetos; promover a conscientização quanto a necessidade de diminuir a produção e reciclar os resíduos sólidos domésticos; melhorar a qualidade da alimentação escolar com o aumento de produtos orgânicos in natura e a redução de industrializados. As escolas realizam anualmente mostras de trabalhos para estender às comunidades as atividades desenvolvidas pelos alunos, como também para exercitar a oratória e memorizar os conteúdos trabalhados. Como metodologia, optou-se pelo enfoque sócio interacionista, com a participação de todos os atores sociais envolvidos, integrando os saberes locais e científicos. Durante o ano letivo, as instituições parceiras desenvolvem palestras, teatros e oficinas técnicas com os alunos, atendendo a demanda das unidades escolares. Como procedimento de análise, discussão e aprimoramento dos trabalhos nas unidades escolares, empregou-se questionários e reuniões com pequenos grupos e realizou-se capacitação para os profissionais da educação em: uso e manjo do solo, cultivo agroecológico de alimentos, alimentação saudável, plantas medicinais e saneamento básico. De fevereiro de dois mil e nove a julho de dois mil e onze, com cinco mil e duzentos alunos envolvidos diretamente, obteve-se os seguintes resultados: quarenta e quatro hortas instaladas, quarenta e três escolas enriquecendo a alimentação escolar com produtos orgânicos e alternativos, dezessete escolas cultivando plantas medicinais, quinze escolas realizando compostagem de resíduos orgânicos, trinta e cinco escolas encaminhando corretamente resíduos sólidos para reciclagem e cinco escolas produzindo mudas e repovoando a mata nativa. A partir das avaliações e dos resultados obtidos, os profissionais da rede municipal de ensino solicitaram a continuidade dos trabalhos do Econsciência inserindo-o no Plano Municipal de Educação do Município.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

Atitudes de mudança de comportamento: Redução na produção de lixo, separação, encaminhamento para coleta seletiva e compostagem dos resíduos orgânicos domésticos; utilização de sacolas de tecido para compras; utilização de critérios ambientais nas opções de compras; consumo controlado de energia elétrica e água; cultivo doméstico de hortaliças e frutas orgânicas; preferência para alimentos in natura aos industrializados; redução da utilização do automóvel para deslocamento ao trabalho.



## 2.20. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ - UNIVALI

Jose Matarezi

Helia Del Carmen Farias Espinoza

**Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI**

**Laboratório de Educação Ambiental**

**Lab. Ecologia da Vegetação Costeira**

[jmatarezi@univali.br](mailto:jmatarezi@univali.br)

[helia@univali.br](mailto:helia@univali.br)

### RESUMO

A Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI - <http://www.univali.br>) tem como foco de intervenção sócio-educacional o litoral centro-norte catarinense, o qual possui grande demanda de planejamento, gestão, conservação e educação ambiental compromissadas com a construção de sociedades sustentáveis. Apesar do avanço da legislação, a Educação Ambiental (EA) vem sendo inserida no ensino superior brasileiro com atraso histórico. A inserção no ensino fundamental e médio, via de regra, constitui-se de iniciativas esparsas, sem amparo de programas formais, carecendo de embasamento teórico e metodológico de forma sistêmica. Dentro deste cenário destaca-se a importância da responsabilidade social e ambiental da Universidade, tanto no desenvolvimento de saber acadêmico, quanto nas ações de extensão e suporte técnico para inserção da EA nos diversos níveis de ensino e esferas da sociedade. Esta responsabilidade contrasta com a grande carência de cursos de pós-graduação em EA no Brasil, e uma necessidade de consolidar EA como campo do saber e objeto de pesquisa, ensino, extensão e gestão na “ambientalização curricular” das Universidades. Associa-se a isso a definição pela UNIVALI, em seu atual planejamento estratégico, a busca da sustentabilidade (em todas as suas dimensões) e a educação ambiental como uma das suas diretrizes prioritárias para os próximos anos. O que vem de encontro com as diretrizes da Lei e do Programa Estadual de Educação Ambiental de SC. Cabe ressaltar que desde 2001, a UNIVALI integra a Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sustentabilidade (RUPEA - <http://www2.uefs.br/rupea/>) assim como das Redes Sul Brasileira de Educação Ambiental (REASUL - <http://www.reasul.org.br/mambo/>) e da Bacia do Rio Itajaí (REABRI - <http://www.comiteitajai.org.br/index.php/component/content/category/67-reabri.html>). Atualmente existem inúmeras iniciativas de educação ambiental no âmbito da UNIVALI. Mas historicamente o Laboratório de Educação Ambiental (LEA) do Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar (CTTMar) da UNIVALI, vem atuando desde 1997 com Educação Ambiental em áreas costeiras e marinhas. Atualmente vem trabalhando dentro dos cursos de formação na área ambiental (Engenharia Ambiental, Oceanografia, Biologia) e desde 2007 tem colaborado também com os cursos de Educação Física, Psicologia e Enfermagem e parceiros da “Sala Verde”, produzindo e disseminando experimentos e práticas pedagógicas inovadoras em Educação Ambiental na Zona Costeira e Marítima. Tem colaborado com os programas de pós-graduação, extensão e pesquisa de acordo com as demandas específicas de cada área e setor da UNIVALI em especial pela “Sala Verde” intitulada “Observatório de Educação, Saúde, Cidadania e Justiça Socioambiental – Vale do Itajaí, SC” que está localizada na Biblioteca Central Comunitária e tem UNIVALI como proponente. Sua origem está no Projeto Sala Verde do Departamento de Educação Ambiental (DEA) do Ministério



do Meio Ambiente (MMA), cujo objetivo consiste em estimular a implantação de espaços interativos que atuem como potenciais Centros de Informação e Formação Socioambiental. O LEA/CTTMar/UNIVALI, ao longo destes 14 anos de atividade, procurou cumprir com sua missão, optando pelo compromisso com a Educação Ambiental Comunitária e em Unidades de Conservação, através do desenvolvimento das seguintes *linhas de ação* e extensão-pesquisa: 1) Desenvolvimento, aplicação e avaliação de metodologias e experimentos epistemológicos; 2) Produção de Recursos Pedagógicos, ambientes de aprendizagem e “Espaços e Estruturas Educadoras”; 3) Formação Inicial e Continuada em Educação Ambiental e 4) Educação Ambiental para a Gestão Compartilhada (ênfase em: Etnoecologia, Conhecimento Ecológico Tradicional, Tecnologias Apropriadas, EA voltada a Gestão Integrada de Resíduos, Gestão de Unidades de Conservação e Gestão de Recursos Hídricos; Responsabilidade Social e Ambiental, Monitoramento Ambiental Voluntário (MAV), Percepção e Interpretação Ambiental, Ecodesenvolvimento, Economia Solidária, Conservação e Desenvolvimento Local, Políticas Públicas e Agenda 21 Local e Agenda 21 Escolar, Carta da Terra além de suporte a políticas públicas de EA, Gestão Participativa, Co-Gestão Adaptativa).



## 2.21. EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL: CONTRIBUIÇÕES PARA A MUDANÇA DE ATITUDES EM RELAÇÃO À PRODUÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DOMICILIARES

Alessandra Novak Santos

Vanessa Busnardo

Sociedade Educacional de Santa Catarina - SOCIESC

Colégio Tupy - Ensino Fundamental - Joinville/SC

[samnovak@hotmail.com](mailto:samnovak@hotmail.com)

### RESUMO

Este resumo trata de um estudo de caso sobre mudanças provocadas na produção e gestão de resíduos domiciliares de 66 estudantes do 9º ano do Colégio Tupy, de Joinville Santa Catarina, a partir do levantamento quantitativo realizado pelos estudantes em suas casas, realizado entre os meses de maio a junho de 2011. O trabalho envolveu a participação das disciplinas de Ciências e Matemática, onde os estudantes fizeram levantamentos quantitativos dos resíduos produzidos em seus lares ao longo de dez dias, sendo que nos primeiros cinco dias não poderiam interferir nos hábitos da família e nos cinco dias seguintes deveriam propor medidas de redução e melhor gestão dos seus resíduos, ou seja, propor e aplicar novos hábitos. Com os dados coletados, os estudantes foram orientados na construção de tabelas e gráficos comparativos. Após a construção das tabelas e gráficos, os estudantes realizaram análises e discussões comparativas sobre os resultados, apresentando-os aos demais estudantes participantes do estudo. Após todas as apresentações, foi entregue aos estudantes um questionário com quatro questões subjetivas sobre: a percepção dos estudantes sobre o desenvolvimento do trabalho, a participação da família, as mudanças que aconteceram dos primeiros cinco dias para os cinco dias seguintes, e a percepção sobre o que aprenderam com estes trabalhos para a vida. Com a leitura dos questionários respondidos pelos estudantes participantes do projeto, pode-se perceber uma significativa sensibilização a partir do momento em que os resíduos produzidos tornaram-se mais visíveis com a quantificação e o fato de terem que armazenar e manipular os resíduos por mais tempo. Além disso, pode-se perceber a importância da família no processo que envolve a mudança de hábitos das crianças, ou seja, se a família participa e incentiva a mudança acontece. Mas outra pessoa que não faz parte diretamente da família também foi citada como agente ativo neste processo: as empregadas domésticas. O hábito de separação dos resíduos recicláveis e não recicláveis também foi citada no questionário, sendo que muitas das famílias já tinham o hábito de separação, mas naquela onde não havia esta atitude, passou a existir. Dificuldades conceituais em relação à reciclar e separar, também foram detectadas. Constatou-se que a partir do momento em que valores numéricos foram dados aos resíduos, os estudantes perceberam a excessiva produção de resíduos e que poderiam a partir daí promover mudanças, ou seja, houve sensibilização e mudança. Nos discursos analisados não houve a citação de ideias de redução de consumo e conseqüentemente da geração dos resíduos. Pode-se perceber no relato dos estudantes que de fato houve a sensibilização e mudança de atitudes em inúmeras casas, objetivos deste trabalho. Sugere-se a partir deste estudo de caso, novas pesquisas que avaliem a contribuição da educação ambiental, formal ou informal, para que os educadores ambientais e os projetos que são planejados ou implementados tenham de fato a constatação de sua



contribuição na mudança de atitudes dos cidadãos, e que possam orientar novos projetos, buscando a mudança de atitude do indivíduo e conseqüentemente da sociedade em relação ao meio ambiente.

### **PEGADA ECOLÓGICA**

Ao longo dos últimos anos, estudando e analisando os fatos que envolvem as questões ambientais e sociais, me percebi como sujeito também responsável por todos os acontecimentos noticiados. Enquanto sujeito responsável sou ativo e posso promover mudanças. A primeira mudança que tive foi em relação a economia de água e luz, poupando assim recursos naturais e diminuindo a construção de novas usinas geradoras de energia. Procuro sempre utilizar o dois lado do papel e aproveitar bem os espaços disponíveis em uma folha. Outra mudança de comportamento, mais difícil em minha opinião, foi a separação dos resíduos. A separação dos resíduos é mais difícil, pois a todo o momento estamos produzindo resíduos e isto implica em estarmos sempre atentos até que a atitude torne-se um hábito. Além disso, todas as pessoas de seu convívio precisam adotar a mesma mudança. Hoje sinto-me orgulhosa em dizer a qualquer momento que compro somente aquilo que realmente preciso, que consumo pouca água e luz e que separo os resíduos em minha residência. Esta luta é por nós todos.



## 2.22. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESTRADA: OS GRUPOS CIGANOS E SUA RELAÇÃO COM O AMBIENTE

Priscila Fernanda Rech

FAPESC

[prirechbio@yahoo.com.br](mailto:prirechbio@yahoo.com.br)

### RESUMO

Num momento em que a sociedade global se depara com a tarefa humana de restaurar as condições socioambientais degradadas pela caminhada das civilizações, e mesmo de habilitar esse Planeta a uma Vida sustentável no que tange a saúde, o meio ambiente, a economia, a política, a tecnologia, enfim, as relações sociais, a educação ambiental se fortalece como uma ferramenta importante para alcançar essas mudanças. Ao mesmo tempo em que essas mudanças passam pela ressignificação do sentido da Vida e da revalorização do homem e da natureza, sobretudo a revalorização das culturas e modos de Vida tradicionais ou de minoria. Nesse sentido, surge a necessidade de uma “ecologia de saberes”, ou seja, pensar, ressaltar e aceitar outros formatos de ver o mundo, de representar o ambiente e a natureza. Os grupos ciganos aparecem nessa esteira e o trabalho de educação ambiental com essa categoria populacional significa um compromisso histórico considerando que estes foram estigmatizados pela sociedade em todos os cantos do mundo e ainda estão à margem da cidadania e das políticas de conservação ambiental, inclusive no Brasil. Esse trabalho tem por objetivo geral levantar as relações que envolvem grupos ciganos com perfil de mobilidade e seu ambiente. A compreensão é que pouco se conhece sobre essas populações humanas e ao conhecê-los melhor se pode chegar ao nível em que se pode desmitificar pré-conceitos e caminhar para a acomodação dessas pessoas em políticas sociais e ambientais específicas para características de minoria e mobilidade territorial. A metodologia utilizada parte das ciências humanas e biológicas e tem como artifício a observação direta e os depoimentos orais de ciganos que circulam pela região Oeste de Santa Catarina. Os “resultados” preliminares - a investigação ainda está em curso - têm chamado a atenção para os olhares diferenciados dos grupos estudados em relação ao seu ambiente. Demonstram ainda que os ciganos em questão - que não podem ser nunca entendidos como homogeneidade mas em vários modos de viver e ser cigano - por conta das limitações pelas quais se depararam ao longo da história acabaram arranjanado um jeito particular de lidar com o ambiente, a saber as formas de arranjar a água ao longo do trânsito pelos terrenos de assentamento, os próprios locais de moradia, as formas de lidar com o lixo que produzem, enfim. As conclusões a que se pode antecipar é que a imagem que se costuma ter do cigano e que marcadamente aparece como alguém desprovido de cuidados com seu ambiente e negligente com a questão da higiene e saúde, talvez seja indício do nosso desconhecimento em relação a essas pessoas. Esses grupos são diferentes sim, e a forma de se relacionarem com o ambiente pode nos ajudar a pensar o nosso próprio olhar sobre eles e sobre o nosso ambiente também. Estudar grupos de minoria - como os grupos ciganos em circuito por Santa Catarina - na perspectiva da educação ambiental é potente para orientar novas práticas de políticas públicas ambientais.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

Junto com os ciganos, também já estou na estrada para algumas mudanças. Considerando o panorama de crise ambiental, sinto que o primeiro passo de cada um deveria ser o de refletir sobre mudança passa por me colocar em reflexão cotidianamente e ajudar outras pessoas a entrarem nessa reflexão também. Mudemos, mas mudemos juntos.



## 2.23. EFEITO DA APLICAÇÃO DE CINZA CALCÍLICA E FOSFATO NATURAL NA PRODUÇÃO DE FORRAGEM EM BIOMA 'CAÍVA' – UMA ESTRATÉGIA PARTICIPATIVA DE USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS DA BIODIVERSIDADE

Ana Lúcia Hanisch

Gilcimar Adriano Vogt

José Alfredo da Fonseca

Alvadi Antônio Balbinot Junior

EPAGRI - Estação Experimental de Canoinhas  
CNPSo - Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa da Soja

[analucia@epagri.sc.gov.br](mailto:analucia@epagri.sc.gov.br)

[gilcimar@epagri.sc.gov.br](mailto:gilcimar@epagri.sc.gov.br)

[fonseca@epagri.sc.gov.br](mailto:fonseca@epagri.sc.gov.br)

[balbinot@cnpso.embrapa.br](mailto:balbinot@cnpso.embrapa.br)

### RESUMO

A região do Planalto Norte Catarinense apresenta uma paisagem característica, formada por um mosaico de remanescentes de floresta de araucárias entremeados por lavouras anuais e cultivos florestais, sendo também uma região onde predomina a agricultura familiar. Esses remanescentes florestais, distribuídos ao longo das propriedades, conferem à região uma das mais significativas coberturas florestais da região sul do Brasil. A permanência desses remanescentes de floresta se deve em grande medida à continuidade de um sistema produtivo tradicional dessa região conhecido como "caíva". Esse sistema se caracteriza pela manutenção da cobertura florestal combinado ao pastejo do estrato herbáceo – formado por espécies forrageiras nativas ou introduzidas há décadas - associado ao extrativismo da erva-mate e de outros produtos florestais. Nos últimos anos, os proprietários das áreas de caíva vem enfrentando alguns desafios, como a pressão para a conversão em áreas de agricultura ou plantios florestais; perda de conhecimentos tradicionais e dificuldades de manejos devido à restrições legais. Esse contexto apresenta uma relação paradoxal, uma vez que esses remanescentes existem historicamente, devido a sua finalidade de uso múltiplo, incluindo criação animal. Provavelmente, não fosse essa função histórica, grande parte das caívas já teria desaparecido. Neste sentido, um conjunto de entidades regionais tem buscado desenvolver nos últimos anos, processos participativos de geração de tecnologias que promovam a melhoria produtiva dessas áreas sem, no entanto, afetar sua regeneração. Com o objetivo de desenvolver sistemas de produção sustentáveis na obtenção de produtos da biodiversidade, integrando o saber tradicional e científico, a Epagri – Estação Experimental de Canoinhas iniciou um processo de pesquisa participativa em uma propriedade rural com área de caíva. A hipótese testada é de que o uso de insumos, associado ao piqueteamento dessas áreas, promovam o aumento da oferta de forragem e que o gado, por sua vez, com maior disponibilidade de pasto, reduza seu impacto de consumo sobre a regeneração do estrato arbóreo. Nesta pesquisa foram testadas quatro doses (0, 3, 6 e 9 t/ha) de cinza calcífica, um produto regional, que possui poder de neutralizar a acidez do solo, e duas doses de fosfato natural de Gafsa (0 e 600 kg/ha), como estratégias para aumentar a produção do estrato



herbáceo composto por pastagens nativas. Estão sendo realizados cortes no pasto, sempre que o mesmo atinge altura média de 15 cm, para avaliação da produção da massa seca. A avaliação da regeneração florestal foi realizada no início do experimento e será realizada ao final do mesmo, em dezembro de 2011. Os resultados preliminares indicam efeito positivo significativo da adubação ( $P < 0,05$ ) e do piqueteamento no aumento da produção de pasto nativo e as avaliações visuais tem demonstrado que este manejo apresenta efeito positivo também sobre a regeneração florestal, podendo se tornar uma tecnologia que venha a contribuir para a conservação das caívas com sustentabilidade econômica e ambiental.

## **PEGADA ECOLÓGICA**

Mudanças de hábito: reduzir o consumo de eletricidade em minha casa; reduzir o consumo de roupas e os reduzir os gastos com combustíveis fósseis.



## 2.24. EFEITOS DA RADIAÇÃO UVB SOBRE A MORFOANATOMIA FOLIAR DE *Oryza sativa* L. (Poaceae) cv EPAGRI 108

Sérgio Luiz de Almeida

Roberta Andressa Pereira

Ana Claudia Rodrigues

Zenilda Laurita Bouzon

Universidade Federal de Santa Catarina  
Laboratório de Biologia Celular Vegetal - Florianópolis/ SC  
[sergiosc2004@yahoo.com.br](mailto:sergiosc2004@yahoo.com.br)

### RESUMO

O arroz (*Oryza sativa* L.) é um dos cereais mais cultivados no mundo, sendo que em Santa Catarina a técnica do arroz irrigado é a mais praticada, utilizando Epagri 108 o principal cultivar no Estado. Por outro lado, o índice de radiação UVB tem aumentado em todo o mundo, devido principalmente às mudanças climáticas, particularmente na região sul do Brasil. Desta forma, este trabalho tem por objetivo analisar os efeitos da radiação UVB sobre a morfoanatomia foliar deste cultivar. As sementes foram distribuídas em duas bandejas plásticas com algodão e água, e colocadas para pré-germinar em câmara de cultivo com fotoperíodo de 14 horas e 23° C. Uma bandeja foi exposta somente à radiação PAR (38,13  $\mu\text{m}$ ) e outra à radiação PAR e UVB (4,80  $\text{kJm}^2$ ), sendo a exposição UVB por duas horas diárias. Após a emissão da radícula, as plântulas foram transplantadas para bandejas plásticas com terra preta e água e mantidas nas mesmas condições acima citadas. Após um mês do experimento, foi coletada a terceira folha totalmente expandida de 20 indivíduos de cada tratamento. O material foi fixado em glutaraldeído tamponado e processado de acordo com técnicas usuais em anatomia vegetal. Foram analisados os seguintes parâmetros: índice foliar, massa seca, área foliar, área específica foliar, massa fresca, densidade estomática da epiderme adaxial e abaxial, células guardas e poro estomático da epiderme adaxial e abaxial, espessura da epiderme adaxial (células buliformes, mesófilo) e espessura foliar total da epiderme. Em todos os parâmetros analisados os resultados foram estatisticamente diferentes nos dois tratamentos. Sendo os maiores valores observados no tratamento PAR e os menores no tratamento UVB. De acordo com os resultados obtidos a radiação UVB alterou significativamente a morfoanatomia foliar do cultivar estudado.



## 2.25. ENSINO MÉDIO INOVADOR NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA SÃO MIGUEL: UM ESPAÇO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Grupo de professores do Ensino Médio Inovador

Silvia Reiner coordenadora do programa na escola

**Escola de Educação Básica São Miguel**

[eebsaomiguel@yahoo.com.br](mailto:eebsaomiguel@yahoo.com.br)

### RESUMO

TEMA: CONHECENDO O LUGAR QUE VIVO. JUSTIFICATIVA: Conhecer o lugar onde moramos é de fundamental importância para que possamos entender melhor a nossa realidade, as pessoas que nos cercam e, principalmente, as particularidades do local que nós escolhemos para viver. OBJETIVO GERAL: Proporcionar ao aluno a oportunidade de conhecer o meio, bem como suas interações sócio-políticas, econômicas e culturais, buscando soluções e alternativas para os possíveis, problemas identificados. GRUPO JUVENTUDE E CIÊNCIA: Pesquisa trabalhos referentes à evolução da população: Melhorias de vida (qualidade de vida); Aumento da expectativa de vida; Evolução do atendimento médico - sanitário no Brasil e em São Miguel do Oeste; Taxa de natalidade e mortalidade (crescimento natural e vegetativo da população); Indicadores sócios econômicos da região. Estes trabalhos serão apresentados em forma de pequenos jornais, cartazes maquetes, informativos, etc. JOVENS E CULTURAS: Pesquisar e trabalhar os principais grupos étnicos que influenciaram a formação da população brasileira e regional; Essas atividades serão concluídas com pequenas peças teatrais ou encenações, elaboração de músicas e cânticos caracterizando esses grupos étnicos. JUVENTUDE E TRABALHO: Trabalhar dados referentes à produção e consumo: Vestiário, bebidas, cigarros, alimentação, etc. Criar jingle, produzir textos informativos e slogans. JUVENTUDE E TECNOLOGIAS: Trabalhar dados referentes a valores como: Ética, honestidade, beleza, política, etc. Produção de paródias, peças de teatros, murais informativos, charges tiras. METODOLOGIA: Iniciar o conteúdo com uma visita ao museu histórico de Guaraciaba/SC. OBJETIVO: Identificar e conhecer o passado da região; Quais grupos indígenas viveram aqui? Como se alimentavam? Se vestiam? Usavam o solo como nós usamos? Que técnicas utilizavam na exploração do solo. A partir das informações obtidas introduzirem o conteúdo acima citado. RECICLAGEM E COMPOSTAGEM: Diminuir o volume do lixo e amenizar o impacto ambiental causado por lixos sólidos, aplicando técnicas simples de reciclagem e compostagem dos mesmos.

### PEGADA ECOLÓGICA

Minha pegada ecológica estava em dois planetas e meio. Agora, vou a pé para o trabalho e consumo uma quantidade menor de alimentos industrializados e embalados.



## 2.26. ETNOECOLOGIA DA PESCA ARTESANAL NA LAGOA DO MIRIM/SC

Elaine Machado Silveira

Selma Regina Fontanella Serafin

André Boccasius Siqueira

Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL

[lane.zimba@hotmail.com](mailto:lane.zimba@hotmail.com)

### RESUMO

A presente pesquisa foi realizada em comunidades do entorno da Lagoa do Mirim (Imbituba/Imaruí/SC), situada em um complexo lagunar de grande importância econômica e ambiental para a região sul catarinense. Esta região tem sofrido um grande processo de degradação ambiental que tem deixado marcas preocupantes no cenário dos seus recursos hídricos e nas atividades relacionadas a eles. Neste contexto, o objetivo deste estudo é conhecer as relações de usos e conhecimentos dos pescadores artesanais destas comunidades, utilizando a etnoecologia. Foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, através de um estudo de caso, durante quatro meses de trabalho de campo (março a junho de 2011). Neste período, foi selecionada a população amostral através do método snowball sampling (cadeia de informantes) e utilizadas as seguintes técnicas para a coleta de dados: questionários, observações participantes e registros fotográficos. Os resultados obtidos mostram que os pescadores formam um grupo composto predominantemente por indivíduos do sexo masculino, com idade média de 59,9 anos e renda média mensal predominante é de 1 a 2 salários mínimos. A pesca artesanal mostrou-se tradicional na região, sendo transmitida através das gerações e fazendo parte da cultura local, apesar da atual desvalorização da atividade. Assim, verificou-se que os pescadores artesanais da Lagoa do Mirim possuem um vasto conjunto de conhecimentos sobre o meio natural, que são mantidos e adaptados às novas realidades, sem perder o tradicionalismo. Em uma perspectiva regional, sugerem-se estudos e intervenções em função da manutenção e valorização da pesca artesanal, visto a necessidade de preservar este sistema cultural capaz de promover a conservação da biodiversidade local e que apresenta grande falta de continuidade no local de estudo.



## 2.27. EU E OS MEUS VÁRIOS AMBIENTES

Cilneida Cardoso Fioravante

Odair Pazzeto Nandi

Miriani Porto de Sousa Caetano

**21ª Gerência Regional de Educação**

**E.E.B. João Frassetto**

[eebjoaofrassetto@sed.sc.gov.br](mailto:eebjoaofrassetto@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

Desenvolvemos nosso trabalho com estudantes regularmente matriculados na Escola de Educação Básica João Frassetto, Criciúma/SC dentro do Projeto de Educação Ambiental e Alimentar - AMBIAL proposto pela Secretaria de Estado da Educação/SC. Partimos da concepção de que a nossa Mãe Terra é um organismo vivo e em evolução. O que foi feito a ela repercutirá em todos os seus filhos, por isso ela requer de nós uma consciência e uma cidadania planetária, isto é, o reconhecimento de que somos parte da terra e que podemos perecer com a sua destruição ou podemos viver com ela em harmonia. O princípio de todo o trabalho de consciência de cidadania planetária é inculcar a ideia de cidadania e de comunidade; criar a cultura da preservação de qualquer local, ou seja, da sala de aula, do pátio, quadras, do lar, da rua, do bairro, etc. Entendemos, que se preservarmos aquilo que nos é próximo, visível, palpável, possível de interferência, criamos a noção de preservação do todo, além disso, contribuimos para o surgimento de cidadãos dignos, responsáveis e atuantes no meio em que vivem. Nossa proposta foi desenvolvida de forma lúdica e interdisciplinar entre os conteúdos das diversas áreas do conhecimento. Também procuramos oportunizar a construção de conceitos e ações participativas, coletivas e solidárias vinculadas à Educação Ambiental, à sustentabilidade alimentar e à Cidadania. Os professores que trabalham com o projeto AMBIAL, inicialmente formaram grupos de estudantes, os quais foram denominados monitores. Esses monitores foram preparados com informações e trabalhos práticos para que pudessem realizar dinâmicas e ministrar oficinas com os demais alunos da escola, com a intenção de discutir o tema e a construção de conceitos e valores fundamentais à formação da cidadania; As atividades desenvolvidas pelos estudantes foram supervisionadas pelos professores responsáveis com a realização quinzenal de relatório de atividades e de observação, sendo responsáveis por este relatório os alunos monitores do projeto. Desse trabalho surgiram ideias que foram colocadas em prática, como por exemplo, a criação de sementeiras para produção de mudas de espécies arbóreas de Mata Atlântica e flores que foram plantadas no pátio da escola; coleta de material reciclável, limpeza dos pátios e salas de aula. Como podemos observar um trabalho responsável que reúna teoria e prática cria uma cultura ambiental que transforma o local onde vivemos e torna os sujeitos ativos no processo de preservação e revitalização, indispensável para uma melhor qualidade de vida.

### PEGADA ECOLÓGICA

Mobilize e Faça Ainda Mais



## 2.28. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE

Sônia Graziela de O. Bernardo

Dulce Lubenow Delavy

**Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI**

**Ead - Pólo Florianópolis/SC**

[dulcedelavy@hotmail.com](mailto:dulcedelavy@hotmail.com)

### RESUMO

A geração de resíduos pelas diversas atividades humanas constitui-se atualmente em um grande desafio a ser enfrentado pelas administrações municipais, sobretudo nos grandes centros urbanos. A partir da segunda metade do século XX, com os novos padrões de consumo da sociedade industrial, a produção de resíduos vem crescendo continuamente em ritmo superior à capacidade de absorção da natureza. O segmento farmacêutico é considerado um gerador de resíduos de alto impacto, em função dos produtos químicos utilizados na manipulação dos medicamentos. Classificado o resíduo como Resíduo Perigoso - Classe I. Por apresentar riscos a saúde pública e ao meio ambiente por causa de suas características de toxicidade e patogenicidade. Além da complexidade dos meios de síntese e análise de fármacos, uso de solventes comumente nas purificações, entres outros processos. Objetivo da pesquisa é um estudo de caso, referente ao gerenciamento de resíduos farmacêuticos e as percepções do PGRSS - Programa de Gerenciamento de Resíduos da Saúde. Este aplicado em farmácia de manipulação. Define-se farmácia de manipulação como o estabelecimento que prepara e manipula medicamentos, atendendo a uma prescrição médica. E com isso constatar a maneira correta de uso e principalmente o descarte, ou seja, o destino seguro final dos medicamentos vencidos, resíduos químicos a lixos comuns produzidos por uma farmácia de manipulação. A elaboração do PGRSS obedece a critérios técnicos, a legislação ambiental, normas de coleta e transporte dos serviços locais de limpeza urbana e outras orientações contidas neste Regulamento. O órgão regulador é ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Para coletar as informações foi usado o modelo da prática real. Um estudo de caso utilizando uma empresa como fonte de dados. O PGRSS documento interno da farmácia de manipulação, além de pesquisas em livros, legislações, artigos entre outras publicações científicas. As principais conclusões referem-se à importância do descarte correto do lixo e resíduo farmacêutico e como, o não cumprimento das leis que normatizam o descarte, pode causar um grande prejuízo. Tanto público como ambiental e que essa conscientização vai desde fabricantes, órgãos fiscalizadores até a população.



## 2.29. GRUPO DE TRABALHO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA REGIÃO HIDROGRÁFICA 07 – SC - GTEA RH-07

Raquel F.M. Orsi

Carla Cravo

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional – Itajaí

Secretaria de Educação Balneário Camboriú -

Secretaria de Estado e Desenvolvimento Sustentável

[raquelorsi@iai.sdr.sc.gov.br](mailto:raquelorsi@iai.sdr.sc.gov.br)

[ccravo@terra.com.br](mailto:ccravo@terra.com.br)

### RESUMO:

O Grupo de Educação Ambiental da Região Hidrográfica RH-07 é um órgão Colegiado consultivo e deliberativo, vinculado a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental - CIEA/SC, coordenado pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável. Criado pela resolução 001/2009 e o decreto que 3.499 de 15 de setembro que aprova o regimento interno da CIEA e da subseção da presidenta que cria os grupos de trabalho. O GTEA-RH07 com finalidade de identificar, analisar e propor ações e processos participativos na construção e acompanhamento de políticas e programas de Educação Ambiental, com base no Programa Estadual de Educação Ambiental - ProEEa/SC. De acordo com um dos princípios e objetivos da Política Estadual “*estimular a cooperação entre as regiões do Estado, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade*”(POLÍTICA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2005). Este grupo é composto pelas seguintes entidades: Poder Público, Instituições de Ensino Superior Organizações Não-Governamentais (Associações e Fundações). O 1º encontro do GTEA/RH-07 ocorreu em Taió/SC, dia 22 de maio de 2009, no auditório da Câmara de Vereadores de Taió, uma reunião com representantes das Secretarias de Desenvolvimento Regional, EPAGRI, Instituições de Ensino Superior, Secretarias Municipais e Organizações não governamentais. O objetivo da reunião foi de estruturar o GTEA-RH07 a partir da criação do seu próprio regimento interno. Em seu art. 2º tem por finalidade identificar, analisar e propor ações de Educação Ambiental na Região Hidrográfica 07. A coordenação do Grupo é realizada pela Secretaria de desenvolvimento Regional de Itajaí juntamente com o Instituto Catarinense de Políticas Públicas. Seguido de uma série de encontros, realizados um em cada uma das cidades que compõe o colegiado. MATERIAIS E MÉTODOS: Uma das atividades realizadas pelo GTEA- RH07 foi o diagnóstico por região para a definição dos temas e projetos que foram encaminhados ao Fundo Especial de Proteção ao Meio Ambiente de Santa Catarina. Apenas dois projetos foram encaminhados e aprovados, um do município de Itajaí - Consumo Consciente na Administração Pública - começando pela nossa casa, encaminhado pela Fundação do Meio Ambiente de Itajaí; e outro projeto da cidade de Laurentino para a construção do Centro de Educação Ambiental como proponente a Associação Ambientalista Pimentão. RESULTADOS E DISCUSSÕES: a expectativa é que os Grupos de Trabalho em educação ambiental criados em todo o Estado se fortaleçam, para dar continuidade a Política Estadual e ao Programa de Educação Ambiental, fomentando a criação também das Políticas Municipais de Educação Ambiental em todos os



municípios catarinenses, bem como acompanhamento dos projetos aprovados pelo FEPEMA e o enraizamento da educação ambiental em nossa região.

### **PEGADA ECOLÓGICA**

Lei n. 13.558, de 17/11/2005 - Dispõe sobre a Política Estadual de Educação Ambiental (PEEA) e adota outras providências - Florianópolis/SC - 17/11/2005



## 2.30. HERBÁRIO ALTO VALE DO ITAJAÍ UMA FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Robson Carlos Avi

Sérgio Campestrini

Juarez Inácio de Oliveira

**Associação Ambientalista Pimentão**

[pimentao@aapimentao.com.br](mailto:pimentao@aapimentao.com.br)

### RESUMO

Herbários são importantes ferramentas técnicas e científicas onde são depositados exemplares de plantas desidratadas de um determinado local ou mesmo a nível mundial. Os herbários podem ser utilizados como instrumentos de educação ambiental, pois apresentam cunho educacional desenvolvendo pesquisas no estudo da flora, envolvendo a comunidade e se colocando como uma prática multidisciplinar integrando dados de pesquisa de áreas correlatas como Ecologia, Biogeografia, Genética, Química e outras. O Herbário Alto Vale do Itajaí (HAVI) tem por objetivo a disponibilização de um espaço interativo, com informações e materiais que possam ser utilizados por alunos, pessoas interessadas e pesquisadores, destacando a sua importância local como incentivador da educação ambiental. Para a coleta de material botânico que é incorporado ao acervo, saídas de campo são realizadas em diversas localidades, concentradas principalmente na região do Alto Vale do Itajaí. O material coletado é processado (prensado e desidratado), e quando não é identificado no herbário, é enviado já desidratado a especialistas para a confirmação da espécie. O material botânico processado é colado sobre uma folha A3, onde recebe uma etiqueta com informações referente à espécie. A exsicata pronta é armazenada em caixas plásticas, as quais são separadas por famílias botânicas. Além das exsicatas, o Herbário HAVI, conta com uma carpoteca, onde os frutos são devidamente armazenados em vidros, identificados e etiquetados. O acervo do Herbário Alto Vale do Itajaí conta com cerca de 500 exsicatas, destas, a maioria já possui identificação científica, e uma carpoteca contendo 70 frutos de diferentes espécies, todos identificados. Todo o acervo do Herbário HAVI, está a disposição para consulta no Centro de Educação Ambiental Mario Preiss e também no site do herbário, onde imagens das exsicatas e algumas informações correlatas podem ser observadas. De grande valor científico e cultural para a região, o HAVI propicia momentos de reflexão sobre os processos históricos do uso da flora local nos mais diferentes aspectos do desenvolvimento econômico e social da região recebendo visitas dos mais diferentes públicos. O processo de educação ambiental do Herbário se traduz na conscientização dos visitantes no sentido de conhecer e preservar as espécies locais que tiveram uma maior redução de suas populações devido a exploração desenfreada da Mata Atlântica. Para que se atinjam os objetivos do Herbário, como ferramenta científica e educacional, com uma maior qualidade de atendimento, são necessários maiores esforços que garantam a alocação do herbário em um espaço mais adequado, próprio a atividade. O espaço pretendido consiste em uma sala de armazenagem climatizada e uma sala de consulta com equipamentos tais como microscópios ópticos e lupas estereoscópicas que facilitarão a manutenção do acervo de exsicatas e melhorarão as abordagens educacionais com os visitantes.



## 2.31. A HISTÓRIA DE VIDA COMO FERRAMENTA À EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Rafael Nunes Braga

Fátima Elizabeti Marcomin

Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL

[rafaelmadrero@hotmail.com](mailto:rafaelmadrero@hotmail.com)

### RESUMO

O presente trabalho trata sobre o vínculo afetivo apresentado por professoras que atuam nas escolas das imediações do “Rio Morto” e que residem próximo a ele. Este rio, antigo leito do Rio Tubarão - SC, vem sofrendo drástica degradação ambiental. Desse modo, analisar o vínculo afetivo que cinco professoras apresentam em relação a esse recurso hídrico denota a importância de uma Educação praticada com conceitos + afetos (Zakrzewski; Sato, 2004). A obtenção dos dados dessa pesquisa se deu por meio dos relatos de fragmentos da história de vida, entrevista semi-estruturadas (Boni e Quaresma, 2005), de cada uma das professoras. Trata-se de uma pesquisa qualitativa (MINAYO, 2004) de cunho fenomenológico (Moreira, 2004; Catharino, 2007; Pereira, 2010). Das cinco entrevistadas apenas a E5 nasceu e permanece na comunidade. As entrevistadas E3 e E4 não residem na comunidade onde nasceram, mas continuam residindo em uma comunidade que é cortada pelo “Rio Morto”; já as entrevistadas E1 e E2 vieram morar próximo ao rio por conta de seus cônjuges, que são moradores de uma das comunidades daquela região. Quanto ao vínculo afetivo atual constatou-se que as entrevistadas 1; 3 e 4 não possuem nenhum vínculo, ao contrário do que expressam as entrevistadas 2 e 5, que salientam possuir um vínculo afetivo atual com o rio devido a sua beleza, embora ele esteja muito poluído. Com base em Silva e Avelino (2003, p. 74), “As mudanças de atitude são possíveis somente a partir da revisão de valores e sentimentos”. Nessa direção Rubem Alves (1984), também argumenta que a aprendizagem não envolve apenas a razão, mas a questões afetivas. Observou-se que na questão do vínculo atual estes não são de ordem afetiva, mas sim ligados ao rio visto como um recurso (Sauvé, 2005, 1996). No passado o rio foi usado para alimentação, lazer, navegação e como fonte de sobrevivência de muitas famílias, então existia um vínculo relacionado ao recurso. Essa relação de vínculo foi expressa por todas as entrevistadas, assim como todas afirmam que possuíam um vínculo afetivo devido à história familiar. A E5 também faz relação do vínculo afetivo existente no passado com relação à beleza do rio. Como nos dias atuais, nenhuma das atividades citadas acima podem ser realizadas no rio, esse vínculo se perdeu. Ou seja, atualmente não há vínculo afetivo, a relação que se estabelece é mais por importância e necessidade do recurso. Percebe-se, portanto, que a relação de afetividade com o “Rio Morto” no passado era muito mais estreita do que a relação atual.



## 2.32. HORTA ESCOLAR: AUTO-ABASTECIMENTO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA BÁSICA MUNICIPAL (EBM) DR. AMADEU DA LUZ, POMERODE/SC

Aline Beatris Pruner

Roberta Ramos

Eneide Barth

**Prefeitura Municipal de Pomerode  
EPAGRI - Escritório Municipal de Pomerode**

[robertaramos@epagri.sc.gov.br](mailto:robertaramos@epagri.sc.gov.br)

[nutricao@pomerode.sc.gov.br](mailto:nutricao@pomerode.sc.gov.br)

[earth@epagri.sc.gov.br](mailto:earth@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

O trabalho com hortas escolares é uma atividade transversal dentro da extensão rural. A escola, principalmente quando está situada na área rural, se torna um elo entre pais, agricultores, alunos, profissionais da educação e extensionistas, sendo o palco de ricos debates e oportunidades de integração escola-comunidade (Silva; Pedroza, 2004). Com o início do mercado institucional para os produtos da agricultura familiar instituído pela Lei Federal nº 11.947/2009, o município de Pomerode vem inserindo hortaliças, melado, doce de frutas, pescados, banana e ovos produzidos de agricultores do município na alimentação escolar, atendendo a um público de 05 Centros de Educação Infantil e 11 Escolas Municipais (Lei nº 11.947/2009). Entretanto, apesar desta inserção externa de hortaliças, a horta escolar enquanto unidade didática é de fundamental importância na escola. Na horta podem ser cultivados além de hortaliças tradicionais como alface, couve, cenoura, os temperos que são considerados “alimentos funcionais” que tem propriedades terapêuticas na prevenção e tratamento de diversas enfermidades (Silva Júnior, 2003). Em face disso, a Epagri de Pomerode, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação e o Programa SC Rural, iniciou em fevereiro de 2011, um trabalho integrado entre zeladores, merendeiras, professores e alunos, em torno do ambiente da horta escolar. O trabalho iniciou-se pelo levantamento da situação das hortas nas 16 unidades trabalhadas e nesta oportunidade os zeladores e merendeiras foram consultados sobre a sua necessidade de capacitação e sobre seu conhecimento acerca das plantas mais consumidas pelos educandos entre outras informações relevantes sobre seu cotidiano, valorizando também suas experiências. No decorrer das visitas às escolas constatou-se que o lixo orgânico gera um volume grande de resíduos e na maioria dos casos é desperdiçado ou subutilizado na adubação da horta escolar. A Escola Amadeu da Luz, conta com 378 alunos e está situada na comunidade rural de Testo Alto, no município de Pomerode, SC. Em função do grande número de crianças atendidas pela alimentação escolar, o volume de lixo orgânico gerado nesta escola é considerável. Sendo assim, a proposta do biodecompositor foi apresentada e acatada pela direção da escola. A destinação mais adequada do volume do lixo orgânico através da compostagem, gera um composto orgânico de qualidade para a adubação dos canteiros. A implantação do biocompositor proporciona a educação ambiental de funcionários e principalmente os escolares através da introdução deste tema nas aulas de ciências. Assim, a horta se torna um ambiente didático e que pode ser explorado em outras disciplinas e projetos pedagógicos. Os dois biodecompositores instalados na escola terão



seu funcionamento monitorado pela equipe da Epagri durante um ano. Se o resultado for satisfatório às necessidades escolares, a proposta será apresentada às outras unidades.



## 2.33. HORTO MEDICINAL - RELÓGIO DO CORPO HUMANO “A MÃO DO HOMEM PRESERVANDO A NATUREZA E A VIDA”

Rejane Luiza Gregianin Rigo

Coautora:

Graziele Paula Daltoé Schnorr

EPAGRI - Escritório Local de Princesa  
EPAGRI - Escritório Local de Guaraciaba

[rejaneluiza@epagri.sc.gov.br](mailto:rejaneluiza@epagri.sc.gov.br)

[grazischnorr@epagri.sc.gov.br](mailto:grazischnorr@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

A premiação Epagri Escola Ecologia motivou o início do projeto Horto aromático e medicinal - Relógio do corpo Humano na Escola de Educação Básica Antenor Nascentes no município de Princesa envolvendo a Comunidade Escolar em reuniões de microbacias hidrográficas. Foram construídos biodecompositores para resíduos orgânicos; ajardinamento; reforma do quiosque; horta escolar e horto contendo plantas medicinais e aromáticas. As plantas medicinais estão sendo esquecidas pela população visto que os remédios manipulados em laboratórios farmacêuticos são práticos e estão prontos. Com o objetivo de utilizar o composto orgânico, resgatar a cultura e utilização das plantas medicinais e aromáticas em 2009 foi realizado a escolha do local para a implantação do mesmo e com a presença dos alunos, professores, agricultores e funcionários da Epagri. Do trabalho surgiu a necessidade de conhecer melhor as plantas medicinais e aromáticas utilizadas pelas famílias bem como sua ação na saúde humana. Valorizando o conhecimento popular realizou-se resgate de espécies de plantas medicinais e aromáticas utilizadas pelas famílias do município e uniu a pesquisa bibliográfica. Para promover o aprendizado foram realizadas capacitações, oficinas, palestras, envolvimento interdisciplinar e multidisciplinar. A utilização de plantas medicinais de forma correta pode diminuir a procura por atendimento hospitalar e postos de saúde e melhorar a saúde das pessoas. A classificação, identificação, a importância das plantas para cada órgão do corpo humano foram realizadas pela Epagri, professores, alunos e familiares. O horto da Unidade Escolar oferece segurança na produção das plantas medicinais, são livres de agroquímicos, animais e contaminantes e didaticamente serve de suporte pedagógico e de conhecimento das diferentes espécies. Para facilitar o entendimento das plantas medicinais e para que servem, os canteiros foram realizados em forma de um relógio ligando com os principais órgãos do corpo humano, informando os horários de maior atividade de cada um deles com suas plantas recomendadas para tratamentos específicos. O horto é aberto a visitas da comunidade local, serve de espaço para demonstrações técnicas de cultivo e sua utilização. Sabemos que a saúde e qualidade de vida devem ser preservadas, necessitando ter vida saudável para poder desenvolver as atividades diárias, proporcionar melhoria de renda e diversidade as famílias e escolas. Todas essas práticas têm sido importantes ferramentas de divulgação deste trabalho de resgate e do conhecimento científico. Promover a educação em saúde, proporcionando o conhecimento da localização do funcionamento dos órgãos do corpo humano, oportunizando uma reflexão sobre os hábitos de vida, as escolhas comportamentais e os cuidados básicos de saúde, utilizando as plantas medicinais com segurança. A saúde merece todo cuidado e consciência, o projeto prossegue e em 2010 foi construído para melhor aproveitamento das plantas medicinais um secador para



desidratação, neste ano está sendo feito extratos, xaropes, tinturas, sabonetes. O trabalho tem objetivos para prosseguir e ter mais respaldo científico

### **PEGADA ECOLÓGICA**

Com um grupo de trabalho organizado houve a necessidade de resgatar a valorização da qualidade de vida pelos medicamentos oferecidos naturalmente a população. Buscamos conhecimento popular e científico e a confirmação da eficácia oferecida pela farmacologia natural. Conclui-se que através da mobilização e participação das pessoas evoluímos no conhecimento. O resgate de plantas medicinais e aromáticas mostrou que muito temos a fazer em prol da melhoria ambiental e da qualidade de vida das pessoas e do seu meio. Nossa pegada está relacionada ao item mobilize e faça ainda mais.



## 2.34. IMPACTOS AMBIENTAIS NOS POSTOS DE COMBUSTÍVEIS

Micheli Heinz

Dulce Lubenow Delavy

Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI

Ead - Pólo Florianópolis/SC

[dulcedelavy@hotmail.com](mailto:dulcedelavy@hotmail.com)

### RESUMO

O resíduo proveniente dos derivados de combustíveis fósseis, petróleo, são considerados altamente impactantes, devido as várias formas de contaminação. O grande risco de contaminação em um acidente com os derivados do petróleo são os derramamentos de gasolina. Que é a contaminação nos solos, que chega aos aquíferos que são usados no abastecimento de água para o consumo humano. Também a contaminação humana dos encarregados da manipulação dos combustíveis. Para evitar que nos postos de combustíveis ocorram grandes impactos ambientais, como: a poluição do solo, das águas subterrâneas e superficiais, poluição do ar, e para evitar que graves problemas de saúde se manifestem são utilizadas algumas técnicas para minimizar estes impactos. Algumas técnicas utilizadas para minimizar estes impactos são: A análise da água nas caixas separadoras do pH, fenol, surfactantes, óleos e graxas, sólidos sedimentáveis; Coleta de resíduos proveniente das embalagens de óleos lubrificantes, materiais impregnados com óleo e graxa e Calhas coletoras na pista de abastecimento. Segundo CONAMA (conselho nacional do meio ambiente), considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada pela matéria ou energia resultante das atividades humanas, que afetam: saúde, segurança, o bem estar da população; a qualidade dos recursos ambientais. Os impactos causados nos postos de combustíveis são tratados separadamente; o primeiro é o impacto causado pela contaminação humana por hidrocarbonetos através do contato com o combustível e pela aspiração dos gases dos próprios combustíveis e os estudos emitidos pelos veículos automotivos; o segundo impacto é contaminação do solo, por hidrocarbonetos provocados na maioria das vezes por vazamentos; o terceiro impacto é causado quando há ocorrência de um incêndio que podem causar danos graves a pessoas e ao meio ambiente, pois jogam na atmosfera gases tóxicos e prejudiciais; o quarto impacto é causado por resíduos perigosos gerados pelos postos, a contaminação humana pode ocorrer pela via dermal, via respiratória e via oral. Para coletar as informações foi usado o modelo da prática real. Um estudo de caso utilizando uma empresa como fonte de dados. Uma das fontes de dados foram documentos internos do Posto de Combustível, além de pesquisas em livros, legislações, artigos entre outras publicações científicas. É fundamental que os proprietários dos postos de distribuição de combustíveis sigam as normas ambientais. Façam, todos os procedimentos para a obtenção das licenças ambientais. Com isto minimiza-se os riscos de contaminação caso haja algum acidente. Pois, as licenças fornecidas pelo órgão ambiental, estimulam o empresário a adotar medidas de prevenção. É importante que os órgãos ambientais fiscalizem e atuem com mais severidade não só nos postos de serviços, mas em todas as organizações cujas atividades geram impactos ambientais.



## 2.35. IMPLANTAÇÃO DO BOSQUE VIDA VERDE

Alexandra Dallagnol

Lourdes Melânia Batisti Zampieron

**Escola de Educação Básica José Pierezan**

[eebjpierezam@cda.sdr.sc.gov.br](mailto:eebjpierezam@cda.sdr.sc.gov.br)

### RESUMO

O termo “passarinhar” é bastante popular para aqueles que são aficcionados pela diversidade de aves ou pássaros existentes na avifauna. Nesta perspectiva, alunos da 2ª série do Ensino Médio da EEB - Santa Cruz desenvolveram este trabalho de pesquisa, através de observação, e registros fotográficos de pássaros encontrados, aliados ao conhecimento popular entrevistando pessoas da comunidade, efetuando as anotações por escrito, complementando cientificamente, com consultas em livros e internet, meios que podem ajudar na identificação das espécies encontradas, transformando-os em slides para melhor visualização. Com o objetivo de integrar o aluno à natureza, ampliar seu conhecimento e a conscientização de preservação, explorou-se a área existente aos arredores da escola, conhecida como bosque, onde abriga variedades de aves, pássaros exóticos, escassos na região, recortada por trilhas ecológicas que possibilitam caminhadas pelo meio, contribuindo significativamente com os estudos e a Preservação do Meio Ambiente.

### PEGADA ECOLÓGICA

Preservação e divulgação das diferentes espécies de aves existentes na área de preservação ambiental pertencente à EEB - Santa Cruz.



## 2.36. LIXO RECICLÁVEL DA CIDADE DE JOAÇABA

Rosane Sumny

Salete Pastori

E.E.B. Gov. Celso Ramos - 7ª SDR - GERED - Joaçaba/SC

[salete.pastori@bol.com.br](mailto:salete.pastori@bol.com.br)

### RESUMO

Os resíduos sólidos têm sido um dos principais problemas enfrentados pelos administradores públicos, devido à concentração populacional nos centros urbanos. Muito mais que intenções, será preciso que os governantes assumam políticas enérgicas, comprometidas com o meio ambiente. E mais do que isso, serão necessárias ações criativas e inovadoras para evitar o caos e transformar as cidades em espaços saudáveis também do ponto de vista ambiental. Baseado em experiências anteriores de coleta seletiva, com tentativas de resolver o problema do lixo do município de Joaçaba, notamos a necessidade de desenvolver um projeto para o município, com gestão competente dos problemas ambientais e sociais com foco na sustentabilidade, através do sistema de coleta seletiva com o aproveitamento de materiais, redução de lixo produzido através de conscientização, dando continuidade a uma ação ligada ao destino do lixo reciclável. Temos ainda com o desenvolvimento deste trabalho, o objetivo de verificar as vantagens socioeconômicas da coleta seletiva para o município, demonstrando através de dados e valores que serão levantados, as possibilidades de ganhos financeiros e sociais comparando com o atual processo de recolhimento do lixo no município. Como pegada ecológica os benefícios que este projeto poderá trazer para a sociedade joaçabense, se darão através da mudança de comportamento, a partir de um trabalho integrando os mais diferentes segmentos, possibilitando, ainda, a geração de empregos e até mesmo a existência de uma fonte de renda alternativa, uma vez que com a venda de recicláveis, as comunidades receberão os recursos em forma de melhorias. Neste sentido, a conscientização dos cidadãos através das mais diversas parcerias principalmente os educandos, grupos de idosos e clubes de mães do município sobre a responsabilidade na questão do lixo é fundamental. Somente com a participação das pessoas será possível pensar novas formas de destinação, bem como meios de diminuir a geração dos resíduos sólidos urbanos. Espera-se também que este projeto possa servir de embasamento para aperfeiçoar a gestão dos resíduos sólidos urbanos, além de auxiliar os administradores públicos na tarefa de equacionar esse problema, através da formulação de políticas e diretrizes, calcadas no processo proposto. “Para tornar nossas ações mais eficazes e mais transformadoras”.



## 2.37. MOSTRA PROF. JOSÉ LUTZENBERGER – ESCOLA AMIGA DO AMBIENTE - GAROPABA/SC - (MOSTRA LUTZ)

Sandra Antunes Severo

Maria Nadir Araújo

Gelson Rigo

Ramon Cunha

Aline Oliveira

**Fundação Gaia / Projeto Ambiental Gaia Village**  
**Secretaria Municipal de Educação de Garopaba**  
**Associação Amigos do Ambiente/ AMA**  
[projeto@gaia.org.br](mailto:projeto@gaia.org.br)

### RESUMO

Programa de Sensibilização e Educação Ambiental já incorporado ao calendário educacional do município Garopaba/SC. Com 11 anos de atuação, comunidade, escolas, pátios, consolidam-se como espaços inovadores no processo de ensinar e aprender reforçando importante papel do Ambiente Natural na vida de crianças e adolescentes, abrindo novas possibilidades na construção de saberes e valores. Carinhosamente chamado de Mostra Lutz, o Programa conjuga esforços da Fundação Gaia, Secretaria Municipal de Educação, AMA e do Projeto Ambiental Gaia Village. A proposta de rede orienta o trabalho onde participam todas as escolas da rede municipal, estadual e particular de ensino. Mais de 3.000 alunos, 200 professores e merendeiras. A parceria teve início em 2000 com a capacitação em EA dos professores da rede municipal facilitada pela Fundação Gaia e o Curso de Permacultura na Escola administrado pela Neo-Zelandesa Robina McCurdy (EarthcareEducation Aotearoa). Ao longo do ano, consultores apoiam a elaboração e planejamento das ações ambientais protagonizadas pelas unidades escolares. O Programa estimula o desenvolvimento de soluções criativas, alternativas locais, que visem melhorar a qualidade de vida, preservando a natureza, promovendo o desenvolvimento sustentável. São exemplos: ações de reciclagem; águas; hortas; árvores nativas; alimentação saudável; ervas medicinais; energias; mata ciliar; cultura açoriana e tratamento de efluentes entre outros. Diretores, professores e merendeiras, além da vivência cotidiana dos projetos e atividades, participam de cursos de capacitação, sendo ativos nos processos de avaliação e planejamentos anuais. Desde 2007 a Mostra incrementa canais de envolvimento, apoio e participação da comunidade incorporando nova ferramenta metodológica que conjuga a criação de moeda solidária “ECCO” e de “Empório -Virtual” de bens e serviços. O agregado de recursos aportados anualmente para a consecução dos projetos é reunido e representado na Moeda Social. O montante de “ECCOs” consequente é distribuído igualmente entre as escolas que ficam habilitadas a “comprar” no “Empório” os “produtos” mais pertinentes para seus projetos ambientais. Esta ferramenta metodológica além de permitir uma distribuição dos recursos mais eficiente, (os participantes elegem suas prioridades), possibilita à comunidade maior participação, ativa e direta contribuindo e disponibilizando cursos, palestras e oficinas, materiais os mais diversos através do “Empório”, facilitando a expressão de responsabilidade socioambiental de empresas do município bem como fortalecendo a cultura do voluntariado na região. Anualmente, Seminário de Avaliação e Planejamento reúne convidados especiais, corpo técnico e funcional das



escolas, promotores, parceiros e consultores, todos focados na avaliação e reflexão sobre o envolvimento das escolas e na percepção de fragilidades, potencialidades e demandas. Final do período letivo, ápice dos trabalhos, Praça Central do Município. Feira, palco, stands, maquetes, bancas, produtos-ecológicos e artesanatos, oficinas, hortas demonstrativas, espaços culturais, cinema, teatro, música e dança... Espaços abertos e fechados. Festa, reunindo escolas, iniciativas comunitárias, municipalidade e organizações parceiras na apresentação de suas ações e realizações à comunidade. Uma atividade que consolida Garopaba como referencia nas questões ambientais.

\* Filiada à Federação Entidades Ecologistas Catarinenses / FEEC



## 2.38. O AUDIOVISUAL COMO AUXÍLIO NO ENSINO DE GEOGRAFIA ESCOLAR: POR UMA PERSPECTIVA AMBIENTAL

Roberto Souza Ribeiro

Rosemy Nascimento

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

[rosemy.nascimento@gmail.com](mailto:rosemy.nascimento@gmail.com)

[rsribeirogeografo@hotmail.com](mailto:rsribeirogeografo@hotmail.com)

### RESUMO

O presente trabalho faz parte de uma pesquisa pertinente ao programa de Pós-graduação em Geografia pela Universidade Federal de Santa Catarina, em nível de mestrado, tendo como linha de pesquisa Geografia em Processos Educativos. O objetivo proposto consiste em compreender a importância do tema Oceanografia em vídeo, ou seja, como o recurso audiovisual didático no apoio pedagógico ao ensino de Geografia, com enfoque na sustentabilidade socioambiental marinho pode ser proveitoso. Apresentar a importância dos recursos naturais, uso e sustentabilidade sócio ambiental do ambiente marinho com enfoque no mar catarinense, analisar o vídeo como recurso audiovisual didático com temática científica, avaliar se está sendo utilizado, como e possíveis sugestões de uso do Kit do Larus da Série “Mar Catarinense” em “X” escolas estaduais que receberam o material. Avaliar como se dá a aprendizagem com este recurso audiovisual didático no ensino e resposta do aprendiz, sugerir atividades didáticas com alguns vídeos científicos com a temática marinha são os objetivos gerais norteadores deste árduo trabalho a se desenvolver. Embasado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN’s) do ensino de geografia, o tema proposto para estudo neste trabalho corresponde ao ensino da Ciência do mar. Pensando em uma construção do conhecimento para a inclusão ambiental, o ensino de geografia escolar pode ser um dos elementos primordiais na interpretação das relações entre o homem e o espaço, através deste ideal os principais temas a serem trabalhados são: Educação ambiental, Ensino de Geografia, e a Arte Audiovisual. O desenvolvimento metodológico deste trabalho tem como norte fornecer subsídios para professores que pretendem utilizar o Audiovisual como forma processual metodológica de suas aulas, descrever sua potencialidade, dialogar esta questão, relatar experiências e demonstrar como a prática do ensino de geografia pode permear sobre novas formas de ensinar. Este anseio tentar corroborar para o entendimento da relação entre audiovisual e o ensino, levaram a formulação de tais questionamentos: Como o audiovisual pode auxiliar no ensino de geografia? Qual seria a contribuição da arte audiovisual junto à compreensão geográfica? Como podemos entender e explicar partindo daquilo que percebemos com nosso olhar? Mas qual é o papel desempenhado por esse meio no processo de aprendizagem? Estes são alguns questionamentos pertinentes a este projeto de pesquisa que possui como ideologia norteadora a inclusão do conhecimento através da utilização didática metodológica da arte audiovisual no ensino de geografia.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

Ter em casa uma composteira com restos orgânicos como cascas de frutas, legumes e folhas. Ela produz adubo natural para ser utilizado na produção de alimentos na forma orgânica. Assim contribuindo para a diminuição da quantidade de lixo orgânico que é levado pelo caminhão de coleta para aterros aonde acontece a produção do churume resultado da decomposição que muitas vezes não é tratado de forma correta, poluindo a água o solo.



## 2.39. O PAPEL DA ESCOLA FRENTE AO CONSUMISMO E A GERAÇÃO DO LIXO TECNOLÓGICO

Carla Peres Souza

Tamily Roedle

**SED/SC - E.E.B. Bruno Hoeltgebaum**

**UNIFEBEE.E.B. Ferandino Dagnoni**

[cperessouza@yahoo.com.br](mailto:cperessouza@yahoo.com.br)

[eebbhoeltgebaum@sed.sc.gov.br](mailto:eebbhoeltgebaum@sed.sc.gov.br)

[ferandinod@hotmail.com](mailto:ferandinod@hotmail.com)

[bio4tami@yahoo.com.br](mailto:bio4tami@yahoo.com.br)

### RESUMO

A problemática atual gerada pelo consumismo desmedido, principalmente dos aparatos tecnológicos, torna bastante evidente a necessidade de se discutir em todas as instâncias sociais as relações estabelecidas entre a Ciência, a Tecnologia e a Sociedade. A cada nova geração percebe-se a importância dada ao “ter” em detrimento do “ser”. Uma das questões para qual se busca solução é a do destino do lixo tecnológico, a cada data festiva se agrava o problema, pois são produzidas toneladas de sucata eletrônica, lixo *hi-tech* ou e-lixo. Esta situação surge em decorrência da troca, em tempo cada vez menor, dos aparelhos eletroeletrônicos, não por sua utilidade e/ou eficácia, mas gerados pela necessidade de estar em sintonia com a modernidade. A formação de cidadãos críticos em relação a este consumismo, comprometidos com o bem estar social, precisa também ser trabalhada dentro do contexto escolar. Em muitos países os resíduos eletroeletrônicos são considerados um problema de saúde pública, pelo excesso de produção, manipulação e destino inadequados, além da conseqüente contaminação do meio ambiente. Percebe-se que há pouca divulgação nos meios de comunicação dos efeitos maléficos causados por estes resíduos. Este fato pode estar contribuindo para a aceleração da redução da vida útil destes equipamentos, devido à falta de informações que poderiam auxiliar na conscientização e, amenização do consumismo descontrolado. Quantas vezes ao trocar um celular ou um computador, por exemplo, pensa-se sobre a real necessidade desta troca? Quantas vezes são questionados os destinos destes aparelhos? Ou que efeitos para o meio ambiente e a sociedade irão causar o descarte, ou a troca, em tempo cada vez mais reduzido? Neste contexto a escola aparece, muitas vezes, à margem, como se estas discussões não fossem de interesse público. Esta postura leva a indagar se a escola está de fato cumprindo seu papel social. Poderá ela ficar “neutra” em relação a problemáticas como esta? Em uma sociedade como a que se vive, em que todos são tratados como consumidores e não como cidadãos torna-se urgente o envolvimento das instituições de ensino para tentar reverter situações como estas, alfabetizando as pessoas científica e tecnologicamente, formando-as para o exercício da cidadania e não colaborando para um comportamento social que mostra valores distorcidos. Na medida em que não trata de questões urgentes como a descrita aqui, que podem afetar toda a sociedade, pode-se estar contribuindo para que se desenvolva a ideia de que o consumo destes aparatos tecnológicos “modernos” é indispensável para uma vida civilizada e feliz. Consumir é preciso, mas necessita-se de pessoas com pensamento crítico, que sejam responsáveis pelas implicações de suas ações. Como podem as próximas gerações se tornarem conscientes frente ao consumismo desmedido, assumindo responsabilidade social e ambiental, se o principal órgão formador de opinião, a escola, não discute criticamente o assunto? Mudanças radicais na



organização escolar e formação dos educadores em todas as áreas do conhecimento tornam-se imprescindíveis, fazendo com que educandos, desde os primeiros anos, reflitam junto com os demais, aspectos relacionados com o meio ambiente, a sociedade e o desenvolvimento sustentável.



## 2.40. OBSERVAÇÕES DE AVES NO ALTO VALE DO ITAJAÍ UMA FERRAMENTA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Douglas Meyer

Juarez Inácio de Oliveira

**Associação Ambientalista Pimentão**

[roselihfm@yahoo.com.br](mailto:roselihfm@yahoo.com.br)

### RESUMO

As aves sempre atraem a atenção das pessoas, enquanto assistimos na mídia, documentários sobre a África, Amazônia ou Pantanal ficamos encantadas com a beleza e diversidade das espécies que são encontradas por lá, não imaginando a diversidade de espécies de aves existentes ao nosso redor. Esquecemos que estamos em um ecossistema que apresenta endemismos e belezas. A observação de aves em seu ambiente natural é uma importante ferramenta técnica e científica para serem utilizadas como instrumentos de educação ambiental, apresentando cunho educacional no desenvolvendo pesquisas sobre distribuição e população das espécies e de turismo envolvendo a comunidade que se utiliza de seu conhecimento empírico podendo ser relacionado com uma prática multidisciplinar envolvendo diversas áreas do conhecimento. As observações das espécies de aves do Alto Vale do Itajaí têm por objetivo conscientizar e mudar o hábito das pessoas da comunidade sobre as capturas de aves e demonstrar o valor das aves em liberdade. A apreensão de aves no Alto Vale do Itajaí tem demonstrado que este hábito de manter aves em cativeiro ainda está muito impregnada na cultura dessa região, de tempos em tempos ouve-se que foi apreendido gaiolas com diversas espécies. O processo de educação ambiental das observações se traduz na conscientização dos visitantes no sentido de conhecer e preservar as espécies locais que tiveram uma maior redução de suas populações devido à caça e a captura na Mata Atlântica para manterem o tráfico de animais silvestres. Demonstrando que não é preciso manter as aves na gaiola para ouvir o seu melodioso canto, basta apenas plantar algumas árvores frutíferas e esperar que as aves percam o medo e venham fazer uma visita. De grande valor científico e cultural para a região, o levantamento das espécies de aves propicia momentos de conhecimento e de lazer podendo receber visitas dos mais diferentes públicos. Para que se atinjam os objetivos do levantamento das aves como trabalho educacional, com uma maior qualidade de atendimento, é necessário o uso das fotos das espécies em ambiente natural impressas para melhorar as abordagens educacionais com os visitantes. A pesquisa científica desenvolvida nas cidades de Salete (264 espécies) e Laurentino - Alto Laurentino (128 espécies) foram os primeiros trabalhos realizados pelos biólogos, podendo ser consultado no Centro de Educação Ambiental Mario Preis e também no site ([www.aapimentao.com.br](http://www.aapimentao.com.br)), divulgados através de fotos. O objetivo pretendido é criar uma rede de observadores entre a população do Alto Vale, oferecendo um espaço para a divulgação das fotos amadoras e profissionais, incentivando assim a preservação das espécies.



## 2.41. PERCEÇÃO AMBIENTAL DOS PROFESSORES DO IF-SC CAMPUS FLORIANÓPOLIS-CONTINENTE

Gladis T. Slonski

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IF-SC) - Campus Florianópolis-Continente  
[gladis@ifsc.edu.br](mailto:gladis@ifsc.edu.br)

### RESUMO

As características do mundo contemporâneo vêm estabelecendo mudanças nos perfis profissionais dos trabalhadores exigindo então, uma nova educação profissional alinhada com os requisitos da contemporaneidade. Desde sua fundação, o Campus Florianópolis-Continente apresenta um comprometimento com questões socioambientais, tanto em sua administração, como nas atividades pedagógicas desenvolvidas. Nesse contexto, esta pesquisa tem como propósito diagnosticar a percepção ambiental dos professores através de um questionário. Compreender como os professores percebem o ambiente em que vivem, suas fontes de satisfação e insatisfação é importante para a realização de um trabalho partindo da realidade do público alvo. Com essa análise, será possível planejar ações e estratégias de educação ambiental que contribuam para que o professor formador de trabalhadores possa agir com responsabilidade socioambiental no desenvolvimento de suas atividades profissionais e na prática cidadã. O questionário foi enviado por e-mail para todos os docentes. Dos 43 professores, 22 responderam. Ele foi elaborado com uma questão aberta e sete questões fechadas, sendo a primeira parte constituída por questões relacionadas com dados pessoais (idade, sexo, escolaridade, área de formação); e a segunda composta por questões diretamente relacionadas com a percepção ambiental dos professores. As análises realizadas neste estudo possibilitaram o conhecimento de alguns aspectos da percepção ambiental dos professores, bem como de suas interpretações sobre os principais problemas ambientais globais e locais. Os resultados demonstraram que os professores possuíam uma visão predominantemente naturalista (REIGOTA, 2007), em que o meio ambiente é visto como sinônimo de natureza. Para a prática pedagógica em educação ambiental, é indispensável o conhecimento dos problemas que afetam, especialmente, a realidade local. Para a maioria dos entrevistados os problemas ambientais da região da Grande Florianópolis considerados mais graves são o crescimento populacional e alguns problemas ligados a ele como congestionamento de veículos e a exploração imobiliária. O consumismo foi considerado, entre os problemas contemporâneos, o principal causador da degradação ambiental. Analisando o envolvimento dos professores em ações ambientais, percebe-se que atividades como o encaminhamento do lixo e do óleo usado para a reciclagem são realizadas frequentemente pela maioria. Já a contribuição com entidades de defesa ambiental e a participação em projetos ambientais na comunidade são ações que não realizam, demonstrando falta de envolvimento dos pesquisados em ações de caráter comunitário. Entre os assuntos citados como mais importantes para capacitações ou atividades em educação ambiental é de interesse dos docentes temas como lixo, produção orgânica e ética e bem-estar animal. Portanto, os resultados comprovam a viabilidade e relevância da educação ambiental para os professores. Percebe-se a necessidade de maiores subsídios teóricos e metodológicos para que os professores possam contribuir no processo de construção de valores, de conhecimentos e atitudes voltadas para a sustentabilidade. Ações de educação ambiental de acordo com as necessidades reais e não vinculadas à transmissão de conhecimentos sobre a natureza, podem levar à ampliação da cidadania e à construção de uma representação globalizante de meio ambiente. Alcançaremos assim, um dos



objetivos desta escola, que em sua Política Ambiental assume o compromisso de formar profissionais comprometidos com as questões socioambientais.

## **PEGADA ECOLÓGICA**

Coleta água da chuva para molhar meu jardim e tenho um minhocário para reduzir meu lixo.



## 2.42. PRODUZINDO COMPOSTAGEM

Zelinda Schemczssen

Alunos do 1º ano do ensino médio, turma 4.

**EEB Horácio Nunes – Irineópolis, SC**

[zelinda1985@hotmail.com](mailto:zelinda1985@hotmail.com)

[horacionunes@sed.sc.gov.br](mailto:horacionunes@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

A compostagem é uma forma barata e prática de produzir matéria orgânica. Sendo que o material utilizado são restos de cascas e alimentos dispensados em cada refeição do ser humano. É de grande importância que os alunos aprendam desde cedo a importância de separar o lixo orgânico do seco. Este projeto tem como objetivo ensinar a produzir a matéria orgânica, através da compostagem, criando mudança de comportamento, perante a separação do lixo entendendo a importância da reciclagem e a aplicabilidade da matéria orgânica, para produzir alimentos de melhor qualidade de forma a não utilizar fertilizantes. Este projeto além de ensinar a como trabalhar com o lixo úmido, trará conhecimento aos estudantes, sobre a aplicabilidade da matéria orgânica e a importância dela para se produzir alimentos de forma saudável. Espera-se que haja a disseminação deste conhecimento, junto aos familiares destes estudantes bem como a conscientização e mudança de comportamento, sobre a importância de se fazer a correta separação do lixo. Pois a natureza trabalha em ciclos – “nada se perde, tudo se transforma”. Animais, excrementos, folhas e todo tipo de material orgânico morto se decompõem com a ação de milhões de microrganismos decompositores, como bactérias, fungos, vermes e outros, disponibilizando os nutrientes que vão alimentar outras formas de vida. Para a produção de matéria orgânica, através da compostagem, foi construído aos fundos da E. E. B. Horácio Nunes, uma caixa de madeira que foi envolvida em lona plástica, as cascas e restos de alimentos utilizados foram solicitados aos alunos do primeiro ano turma quatro, e restos e cascas provindos da merenda escolar da própria escola, estes alunos foram eleitos neste projeto como turma líder envolvidos no projeto, sendo que os demais alunos serão envolvidos de outras formas como a visita a UTC- Unidade de triagem e compostagem que a cidade de Irineópolis possui. Foram montadas camadas de restos de alimentos e camadas de material seco, o material seco utilizado foi a serragem. Depois da montagem a compostagem está sendo observada por um período de quatro meses, devido o processo de decomposição ser mais lento no inverno, período atual em que se encontra o andamento do projeto. Após o final do período de quatro meses a matéria orgânica estará pronta para a sua aplicabilidade, sendo que este projeto está integrado a outro que será desenvolvido nesta mesma escola que é o cultivo de ervas medicinais com princípio ativo comprovado cientificamente, valorizando a sabedoria popular da região. Estas ervas medicinais serão plantadas em vasos confeccionados a partir de garrafas (PET), com a utilização da matéria orgânica produzida na composteira. Este projeto está em andamento com três meses de saída a campo. A compostagem está apresentando odor forte característico do processo de decomposição, também apresenta vários tipos de seres vivos decompositores vistos sem a presença de microscópio. Pudemos observar que o processo de decomposição está lento corroborando com o clima frio e úmido desde o início da execução do projeto.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

Ter em casa uma composteira com restos orgânicos como cascas de frutas, legumes e folhas. Ela produz adubo natural para ser utilizado na produção de alimentos na forma orgânica. Assim contribuindo para a diminuição da quantidade de lixo orgânico que é levado pelo caminhão de coleta para aterros aonde acontece a produção do chorume resultado da decomposição que muitas vezes não é tratado de forma correta, poluindo a água o solo.



## 2.44. PROJETO PATRIMÔNIO VERDE

Autor não consta

7ª GERÊNCIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO – GERED ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA MATER  
DOLORUM – CAPINZAL, SC  
[vanesa\\_toigo@yahoo.com.br](mailto:vanesa_toigo@yahoo.com.br)

### 1) TEMA

Qualidade de Vida

### 2) JUSTIFICATIVA

Localizado próximo do perímetro escolar o Bosque oferece muitas possibilidades educacionais, ao aliar o aprendizado com o contato com a natureza, além desenvolver nos alunos o senso da prática, cultiva também a importância da preservação ambiental. Já segmentado como um recurso pedagógico, o Bosque também emerge como possibilidade de outro espaço de área verde da cidade. Tendo em vista sua importância para a escola e para a comunidade, o espaço do Bosque necessita de cuidados de conservação e preservação que vão além das possibilidades da escola. No sentido de preservar esse espaço educacional e permitir outras possibilidades de sua utilização, é necessária a busca de recursos com o poder público, que também tem por dever a preservação de áreas verdes.

### 3) OBJETIVOS

#### 3.1) GERAL

Refletir sobre a preservação de área verde e a participação ativa da comunidade escolar, demonstrando aos alunos a relação com a qualidade de vida.



### 3.2) OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudar as leis que regem e determinam a proteção de áreas verdes no âmbito federal, estadual e municipal;
- Elaborar um plano de conservação do Bosque, identificando as principais necessidades de melhoria e justificativa da arrecadação de recursos para a sua proteção;
- Desenvolver a partir das cartilhas pedagógicas jogos e trilhas gigantes interativos e caminho ecológico;
- Refletir e analisar a prática que temos em relação ao Bosque, e ainda, a nossa participação;
- Aplicar as apostilas selecionadas aos alunos das séries iniciais;

### 4) METODOLOGIA E AÇÕES

- Palestra sobre o Funcionamento e Organização do Bosque Escolar com distribuição das cartilhas com as alunas de 1º ao 4º ano do magistério;
- Aula expositiva com estudos sobre as cartilhas no bosque com as alunas do 3ª série do magistério;
- Aplicação das cartilhas por níveis de ensino nas séries iniciais pelas do 3ª série do magistério;
- Aplicação das cartilhas adaptadas para as 1ª e 2ª Série do magistério pelas alunas do 3ª série do Magistério
- Construção de trilhas, jogos gigantes e caminhos ecológicos com dados do Bosque e aplicação em circuito aos alunos das séries iniciais, durante a semana do meio ambiente pelas alunas da 2ª série do magistério;
- Construção do caminho reflexivo(instalação) do Bosque da escola com questões ambientais pelas alunas da 1ª série Magistério;
- Desenvolver com as 3ª séries do médio regular a discussão e entendimento do novo Código Florestal com o antigo e suas principais mudanças;
- Seminário com as turmas do ensino médio de discussão das principais mudanças do código florestal, mediada pelos alunos da 3ª série do ensino médio;

**5) CRONOGRAMA**

MESES / ATIVIDADES	BR	AI	UN
Elaboração do Projeto			
Planejamento das Atividades			
Palestra sobre o Funcionamento e Organização do Bosque Escolar com distribuição das cartilhas com as alunas de 1º ao 4º ano do magistério; Perin		7	
Aula expositiva com estudos sobre as cartilhas no bosque com as alunas do 3ª série do magistério; Perin			
Aplicação das cartilhas por níveis de ensino nas séries iniciais pelas do 3ª série do magistério; Whos			
Aplicação das cartilhas adaptadas para as 1ª e 2ª Série do magistério pelas alunas do 3ª série do Magistério; Whos			
Construção de trilhas, jogos gigantes e caminhos ecológicos com dados do Bosque e aplicação em circuito aos alunos das séries iniciais, durante a semana do meio ambiente pelas alunas da 2ª série do magistério; Jo			
Construção do caminho reflexivo(instalação) do Bosque da escola com questões ambientais pelas alunas da 1ª série Magistério; Mara			
Desenvolver com as 3ª séries do médio regular a discussão e entendimento do novo Código Florestal com o antigo e suas principais mudanças; Tobaldini			
Seminário de discussão das principais mudanças do código florestal; Todos			

**6) AVALIAÇÃO**

O Projeto será avaliado em todos os seus aspectos e pelos vários segmentos envolvidos, sofrendo alterações quando forem necessárias.

**7) COORDENAÇÃO**

COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA: DIRETORA

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA: ATPs; Comissão de Professores do projeto; Assessora de Direção



## 2.46. PROJETO VENHA COMEÇAR A MUDANÇA CONOSCO

Autor não consta

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
3ª GERED - GERÊNCIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO.  
SÃO LOURENÇO DO OESTE - SC  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA “VERÔNICA SENEM”  
[eebveronica@sed.sc.gov.br](mailto:eebveronica@sed.sc.gov.br)  
[eebveronicasenem@hotmail.com](mailto:eebveronicasenem@hotmail.com)

### JUSTIFICATIVA:

O crescimento das cidades, das indústrias, o aumento da população e a crescente necessidade de consumo geram quantidades cada vez maiores de resíduos. Um dos grandes problemas do consumismo, principalmente em supermercados, são as sacolas plásticas, gerando enorme quantidade de lixo. Muito se constata quanto a sua utilização desmedida, causando embates entre a indústria plástica e os movimentos em prol da sustentabilidade.

Diante desses fatores ambientais a EEB. “Verônica Senem” , juntamente com a ACIG, vem desenvolver esse projeto, visando o uso das sacolas retornáveis, sendo uma alternativa pratica e sustentável. O uso das sacolas teve inicio em nosso município dia 03/01/2011, sendo que a meta é fazer com que as pessoas tenham uma conscientização maior da importância da mudança de habito ao ir no supermercado. O projeto visa desenvolver atitudes socioambientais do aluno e a comunidade escolar, uma vez que as sacolas plásticas demoram duzentos anos para se decompor, agridem a natureza, prejudicando a flora e expõem a fauna a graves perigos pela eventual ingestão.

As pessoas cada vez mais devem se preocupar com a preservação e o possível esgotamento dos recursos naturais, preocupando em adaptar-se com programas de preservação ambiental e utilização consciente dos recursos naturais.

### OBJETIVO GERAL:

Despertar na comunidade escolar a necessidade de se preservar os recursos naturais. A idéia é que os consumidores criem habito de ter a sua própria sacola permanente. Dessa forma ao fazer suas compras não necessitarão levar dezenas de sacolas plásticas.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Perceber criticamente a problemática do lixo como um fenômeno social resultante de hábitos de consumo da população;



Exercitar hábitos do uso de sacolas retornáveis ao ir às compras,

Elencar atitudes que refletem cuidados com o ambiente;

Reconhecer o meio ambiente e reconhecer-se como parte dele.

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

Murais;

Teatros;

Produção de textos;

Leituras, debates;

Vídeos (documentários);

Palestras;

Elaboração de questionários para a comunidade escolar.

**CRONOLOGIA:**

De março/2011 a dezembro/2011.



## 2.47. PROJETO AMBIAL – PROJETO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA

Cinthia Domingues

Jayson Gonçalves

Melissa Henriques

Nalma Aparecida Nienchotter

**ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL CRISTO REI**

[jaysonfazdiconta@gmail.com](mailto:jaysonfazdiconta@gmail.com)

### 1) INTRODUÇÃO

O povo mundial passou a ver a Terra como um planeta que possui uma quantidade de recursos limitada. Se a partir de agora a humanidade não se preocupar e fizer ações para renovação destes recursos, o planeta que iremos deixar de herança para nossos descendentes talvez não tenha mais salvação. Por isso cabe a cada um de nós fazer sua parte neste empreendimento mundial.

### 2) OBJETIVO GERAL

Despertar os alunos para a participação ativa na preservação da natureza.

#### 2.1) OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Apresentar para os alunos técnicas de reaproveitamento da água da chuva. Procedimentos, materiais necessários, cuidados e utilização.

Estudar os procedimentos para a utilização desta água, para evitar riscos de acidentes, insalubridade, desperdício de materiais e da própria água.

Apresentar para os alunos materiais necessários para construção de uma cisterna e como consegui-los através do reaproveitamento.

Por apresentar materiais pesados e haver em certos momentos pressão de água alta, instruir os alunos o manejo de modo seguro.

Existem diversos tipos de utilização da água coletada da chuva, um dos objetivos traçados por este projeto é a irrigação da horta escolar e construção de uma pequena hidroelétrica para geração de energia para maquete experimental.



### **3) JUSTIFICATIVA**

Colaborar com a consciência sustentável que contagia todo o planeta. Cada pessoa fazendo sua parte contribui para o todo, preservando reservas naturais que deixam de ser extraído da natureza para utilidades que podem ser substituídas, como exemplo, temos o uso da água para descarga de vasos sanitários.

### **4) DEFINIÇÃO DE ATIVIDADES**

Construção de uma cisterna para captação da água da chuva proveniente de um dos telhados de nossa escola. Esta água é coletada, filtrada para separação de resíduos maiores e armazenada em uma caixa d'água. Partindo desta caixa, a água é encanada e dirigida a horta escolar para irrigação e demais usos.

Construção de uma maquete com recursos reaproveitados.

Construção de um sistema de geração de energia para alimentação de pequenos LEDs da maquete. Os materiais utilizados são provenientes de máquinas usadas de informática reaproveitadas.

### **5) METODOLOGIA**

Sempre antes de qualquer atividade ou experiência com os alunos, é conduzida pelos professores um estudo do tema abordado, por meio de pesquisa dos próprios alunos ou por apresentações elaboradas pelos professores. Fazendo que cada criança, quando participar das construções, entenda o processo.

### **6) AVALIAÇÃO**

Avaliar o processo de construção dos experimentos, participação e compreensão dos alunos neste processo, através de apresentações em outras turmas da grade curricular ministradas pelos próprios alunos participantes, com supervisão dos professores.

### **7) RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS**

Maior parte dos materiais utilizados é proveniente de reaproveitamento. Apenas uma pequena parte de insumos como cola de cano, são adquiridos com recursos conseguidos com rifas organizadas pelo Projeto AMBIAL ou recursos da APP da Escola.



O projeto é conduzido pelos professores do Projeto AMBIAL e alunos deste mesmo projeto e participação de toda a comunidade escolar.



## 2.48. PROJETO COMEÇANDO PELA NOSSA CASA: CONSUMO CONSCIENTE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Susana Cunha

Eliane Steuck

Raquel Orsi

Sônia Day

Francisco Nascimento

Mazola Tenca

**Fundação do Meio Ambiente de Itajaí -FAMAI**  
**Secretaria Municipal de Educação de Itajaí**  
**Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional - Itajaí**

[famai@itajai.sc.gov.br](mailto:famai@itajai.sc.gov.br)

[eliane\\_steuck@hotmail.com](mailto:eliane_steuck@hotmail.com)

[raquelorsi@jai.sdr.sc.gov.br](mailto:raquelorsi@jai.sdr.sc.gov.br)

### RESUMO

O projeto “Começando pela nossa casa: consumo consciente na administração pública” tem caráter educativo e envolve a parceria da FAMAI com a Secretaria Municipal de Educação e a SDR de Itajaí, sendo todas estas instituições integrantes do Grupo de Trabalho de Educação Ambiental de Santa Catarina (GTEA RH07). Como iniciativa deste grupo de trabalho, nele foi concebido e após apresentação para os demais integrantes, de quem recebe apoio, foi aprovado para patrocínio pelo Fundo Estadual de Proteção ao Meio Ambiente de Santa Catarina/FEPEMA. Lançado em maio de 2010, o projeto tem como objetivo informar e sensibilizar os servidores públicos municipais e estaduais de Itajaí sobre a necessidade de mudanças de atitudes com relação ao consumo responsável e à disposição final adequada dos resíduos sólidos nas instituições. Através de formações, palestras, visitas técnicas, apresentações teatrais e material educativo, buscam-se promover a incorporação de fatores ambientais nas decisões político-administrativas do setor público, motivando a adoção de medidas individuais e coletivas com vistas a sustentabilidade, melhorando também a gestão dos resíduos no município. Até o momento foram envolvidos 27 órgãos públicos e mais de 600 servidores, tendo sido realizadas 02 formações de 08 horas, uma com o tema “Consumo consciente e coleta seletiva” e outra com o tema “Compras e construções públicas sustentáveis” com a participação de representantes de diversas instituições municipais e estaduais com sede no município. Com relação às demais atividades, até o momento realizou-se 16 palestras, 09 visitas ao aterro sanitário e 08 à cooperativa de catadores de materiais recicláveis, 04 apresentações teatrais temáticas, 02 boletins bimestrais e distribuição de mais de 6.000 cartilhas. Estas atividades, que contaram com divulgação de rádio, jornais, revistas, sites e TV locais, geraram também um aumento na demanda por parte da comunidade, motivando a ampliação da abrangência do projeto. Além dos órgãos públicos, a FAMAI vem atendendo diferentes instituições, como empresas, hospitais, escolas, agentes de saúde e igrejas, até mesmo em outros municípios da região, totalizando até o momento 39 palestras. Em 2011 foram impressas mais 4.000 cartilhas, que sofreram pequenas alterações para atendimento ao público em geral. Esta iniciativa inédita na região foi bem aceita e elogiada pelos



servidores e membros da comunidade, diversas metas foram já atingidas, mas como toda atividade de Educação Ambiental, são necessárias a permanência, continuidade e ampliação das ações para que os objetivos sejam efetivamente atingidos e os resultados permanentes e para que a questão ambiental seja colocada definitivamente entre as prioridades das pessoas e das instituições.

## **PEGADA ECOLÓGICA**

Não disponível no site em 10/08/11, “calculadora em aperfeiçoamento”.



## 2.49. PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - BENEFICIAMENTO DO ÓLEO DE COZINHA

Elaine Pereira

Escola de Educação Básica Ministro Jarbas Passarinho - Criciúma/SC

[elaine\\_fonseca21@hotmail.com](mailto:elaine_fonseca21@hotmail.com)

### 1) TEMA

Beneficiamento do óleo de cozinha

### 2) OBJETIVO GERAL

Despertar nos alunos e comunidade a importância de reciclar o óleo utilizado em nossas casas, tendo como foco principal, a preservação ambiental.

### 3) METODOLOGIA

O projeto foi realizado durante as aulas de ciências com as turmas de quinta série, do ano letivo de 2010. Depois de utilizado o óleo de cozinha pode ser reciclado de maneira consciente e se transformar em economia para a sociedade. No entanto essa não era a realidade dos nossos alunos. Esse projeto foi elaborado com o objetivo de realizar a Educação Ambiental em nossa escola, com uma atitude simples: transformar óleo em sabão. Os alunos coletaram o óleo usado durante três meses. Neste período foi ministrado a eles, textos, artigos e documentários sobre Educação Ambiental, nas aulas de ciências. O óleo foi transformado em sabão pelos alunos durante a aula com o auxílio da professora. O trabalho foi apresentado à comunidade durante a feira de Ciências, durante a apresentação os alunos distribuíram a receita e amostras do sabão.

### 4) CONCLUSÃO

É importante destacar a necessidade da Educação Ambiental nas escolas, não no sentido de haver uma cadeira específica para tal, mas entrelaçada em todas as demais disciplinas. A realização do projeto aconteceu de forma simples e proveitosa. O óleo foi reciclado durante as aulas e algumas famílias realizaram a experiência em suas casas. Ressaltamos durante a apresentação do trabalho, os prejuízos ocasionados pelo simples descarte do óleo doméstico nos ralos, prejuízo este, não só para o nosso bolso, mas para o nosso ambiente que vem sofrendo contínuas agressões. Nosso compromisso com o meio ambiente continua, mas essa etapa foi vencida com louvor.



## 2.50. PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ALIMENTAR – AMBIAL - A IMPORTÂNCIA DOS 5 RS NA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Autor não consta

Escola de Educação Básica ESTANISLAU SCHUMANN - Bela Vista do Toldo, SC  
[estanislautoldo@sed.sc.gov.br](mailto:estanislautoldo@sed.sc.gov.br)

A importância dos 5 **RS** na preservação do meio ambiente.

Durante todo o ano letivo de 2011 a escola está desenvolvendo em conjunto o projeto de **Coleta de Papel para Reciclagem** em todas as salas de aula. A coleta para reciclagem do papel tem como objetivo dar o destino correto aos papéis que não serão mais utilizados por professores, funcionários e alunos da escola, servindo para refletirmos quanto ao mau uso que fazemos deste recurso quando utilizado de forma inadequada, exagerada e mau aproveitada. Para isso, dentro de cada disciplina os professores esclarecem conceitos importantes relacionados ao tema, abordando os seguintes aspectos:

**01. Reciclagem:** Como ação efetiva do projeto, **todos os dias são coletados os papéis nas salas**, para isso é deixado uma caixa separada, onde no final de cada período é depositada em local previamente determinado. Quando temos uma quantidade significativa em quilos, vendemos ou trocamos por materiais. A Reciclagem é muito importante para a Natureza, pois reduz a quantidade de matéria prima e a energia necessária para a fabricação de um novo produto. Sem a reciclagem o consumo de insumos da Natureza seria muito maior e o crescimento do lixo seria insuportável. Sabemos que para reciclarmos também temos um gasto de energia e muitas vezes de matéria prima, mas este gasto é muito menor para reciclar do que para produzir um produto novo, portanto **a poluição ao reciclarmos é muito menor que a produzida ao fabricarmos um produto novo.**

**02. Reuso ou Reaproveitamento:** No caso do papel, seu reaproveitamento na escola faz parte da redução de consumo. No projeto desenvolvido na escola, **reutilizamos o papel coletado** quando fazemos papel reciclado ou outro trabalho que necessite pedaços de papel. O Reuso ou Reaproveitamento é semelhante ao conceito de reciclagem só que no Reuso a quantidade de energia necessária e matéria prima é menor ou inexistente.

**03. Redução do Consumo:** Um dos objetivos com a implantação do projeto é a redução de papel que geralmente jogamos no lixo. Espera-se que mês a mês a **quantidade de papel que vai para reciclagem venha a diminuir**, como prova que estamos dando destino melhor ao papel no nosso dia-a-dia. Quando reduzimos o consumo de papel estamos reduzindo a pressão sobre os recursos naturais, evitando a poluição, desmatamento além de diminuirmos o lixo gerado.

**04. Repensar o Consumo:** Este é um dos Rs muito importante do nosso projeto, pois ele passa por repensarmos nosso modo de vida. Devemos repensar a maneira como utilizamos o papel e outros materiais. O que precisamos ter para realmente sermos felizes e não apenas para ostentarmos para os colegas ou vizinhos. Este é um R em que para podermos utilizá-lo na sua plenitude temos



que modificar-nos culturalmente. Temos convicção que **o sucesso da educação ambiental passa por esse passo**, pois mais importante que reciclar o papel ou o lixo, será não produzi-los em demasia.

**05. Rearborizar ou Reflorestar:** Esta fase do projeto é trabalhada junto aos alunos em geral de forma teórica e com alunos **do projeto Ambial e Emiep de forma prática**. Em parceria com entidades locais e empresas regionais conseguimos mudas de árvores nativas que são doadas aos alunos, palestras de manejo e conservação de áreas nativas e degradadas; legislação ambiental; reflorestamento de matas ciliares locais, etc. Os processos de eliminação das florestas, principalmente as nativas, resultaram em sérios problemas ambientais, como a extinção de várias espécies da fauna e da flora, mudanças climáticas locais, erosão dos solos e desmatamento de matas ciliares.

Nossa espécie tem usado mais a capacidade de modificar o meio ambiente para piorar as coisas que para melhorar. Agora precisamos fazer o contrário, para nossa própria sobrevivência. Reveja seu dia-a-dia e tome as atitudes ecológicas que julgar mais corretas e adequadas. Não espere que alguém venha fazer isso por você. Faça você mesmo!

Confira as dicas elaboradas nas aulas de educação ambiental, pelos alunos do Projeto Ambial e propostas como metas para serem feitas em suas residências:

- **Só jogue lixo no lugar certo:** o lixo que jogamos em qualquer lugar volta para nossa casa através de ratos, moscas, mosquitos que trazem doenças, além de tornar onde vivemos um lugar feio e desagradável. Cada pessoa produz por dia cerca de meio quilo de lixo. Multiplique isso pela população de nossa cidade para ter idéia do tamanho do problema. A cidade, a escola, a casa mais limpa não é a que mais se varre, é a que menos se suja! Uma pessoa que tem um pouco de noção sobre isso só joga seu lixo nos locais apropriados, ou guarda no bolso e traz para colocar na lixeira ou reciclagem da própria casa. Exemplo concreto: Jamais jogue lixo no campo de futebol de sua comunidade!

- **Escolha com inteligência o que vai consumir:** resista ao modismo que nos obriga a trocar de bens, roupas e calçados. Além de gastar dinheiro desnecessariamente, desperdiçamos recursos naturais, poluímos o Planeta. Diga não a produtos supérfluos ou feitos para durar pouco; ou que gastem muita energia ou água; ou que contaminem o meio ambiente; ou descartáveis cujas embalagens não retornam aos fabricantes. Escolha usar sacolas de pano e caixas para suas compras. Evite sempre que puder as sacolas de plástico. Escolha alimentos e produtos naturais e evite os industrializados. Exemplo de escolha inteligente: Ao comprar refrigerantes e cervejas, prefira utilizar garrafas de vidro, pois são retornáveis e não geram lixo depois! As latinhas de alumínio geram poluição também quando são recicladas!

- **Lixo não existe:** o que chamamos de lixo é matéria prima e recursos naturais misturados e fora do lugar. Mantenha duas vasilhas em sua cozinha, uma para o material seco (papel, plástico, metal, vidro) e outra para material molhado ou orgânico (restos de comida, cascas de frutas etc.). Acumule o material seco numa vasilha maior e encaminhe ao caminhão que passa uma vez por semana em nossa comunidade ou procure doar seu material para quem faz reciclagem. Exemplo inteligente: O material úmido pode virar adubo. Faça uma composteira mesmo que pequena, e com o adubo orgânico produzido cultive uma horta doméstica ou um lindo jardim!



*“Mas, por onde eu devia começar? O mundo é tão vasto, começarei com meu país, que é o que conheço melhor. Meu país, porém, é tão grande. Seria melhor começar com minha cidade. Mas minha cidade também é grande. Seria melhor eu começar com minha rua? Não! Devo começar na minha casa, na minha família! Mas acho que o correto é começar comigo mesmo!”- Confúcio*



## 2.51. PROJETO ECOLOGIA HUMANA E CIDADANIA

ATP Maria de Fátima Mapurunga e Silva Silvano

ATP Rosilda Mara Rodrigues Moroso.

Todos os professores das turmas

Ciências: Elisângela dos Santos

Arte: Rosemary Barcelos Dal Toe

Educação Física: Márcia Pavan Marques

Língua Portuguesa/Inglesa: Ivonilson Magalhães

Matemática: Jussara Fogaça

História: Pedro Fernandes

Geografia: Juarez dos Santos

Ensino Religioso: Débora Bonassa

**ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PROFESSOR PEDRO DA RÉ**

**21 GERED – CRICIUMA/SC**

[rosildamoroso@gmail.com](mailto:rosildamoroso@gmail.com)

### 1) IDENTIFICAÇÃO

Escola de Educação Básica Professor Pedro da Ré

21 GERED - Criciúma/SC

### 2) PROFESSORES E EDUCADORES ENVOLVIDOS

ATP Maria de Fátima Mapurunga e Silva Silvano e ATP Rosilda Mara Rodrigues Moroso.  
Todos os professores das turmas: Ciências: Elisângela dos Santos, Arte Rosemary Barcelos Dal Toe, Educação Física Márcia Pavan Marques, Língua Portuguesa/Inglesa Ivonilson Magalhães, Matemática Jussara Fogaça, História Pedro Fernandes, Geografia Juarez dos Santos e de Ensino Religioso Débora Bonassa.

### 3) TÍTULO DO PROJETO

**ECOLOGIA HUMANA E CIDADANIA**



#### **4) OBJETIVOS**

##### **4.1) OBJETIVO GERAL**

Proporcionar aos alunos condições de enfrentar os dilemas e situações de riscos no mundo de hoje, visando uma melhor qualidade de vida, através de estudo e atividades pedagógicas com a vivência de valores presentes nos temas transversais.

##### **4.2) OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver atitudes positivas que favoreçam um contato com seu grupo social.
- Organizar-se para defender os interesses da coletividade e solucionar problemas por meio do diálogo e da negociação, respeitando as regras, as leis e as normas.
- Propiciar atividades lúdicas e significativas com os educandos, despertando-os para o conhecimento dos direitos e deveres das crianças e dos adolescentes.
- Sensibilizar os alunos para os problemas ambientais atuais, procurando participar de ações de educação ambiental, na escola e na comunidade.
- Identificar os fatores protetores da saúde.
- Conhecer os tipos de drogas e a sua respectiva ação no organismo, identificando os problemas sociais que acarretam na sociedade.

#### **5) METODOLOGIA**

O projeto foi desenvolvido com os alunos das quintas séries do Ensino Fundamental no período vespertino, nas turmas 502 e 503.

Em reunião com os professores, sentimos a necessidade de aplicar o projeto prioritariamente com estas turmas, porque foram identificadas atitudes de bullying e de falta de respeito aos colegas de classe e também falta de cuidados com o ambiente escolar e com o meio ambiente.

Realizamos atividades dinâmicas de socialização dos alunos, porque estas turmas possuem alunos de outros bairros e outras escolas.

Trouxemos palestrantes, fizemos leitura de literatura infanto-juvenil, reflexões com cartilhas diversas. Na sala informatizada assistimos slides, na sala de vídeo vimos pequenos documentários e filmes. Trouxemos duas oficinas de objetos reciclados, incentivando-os a fazer brinquedos educativos para uso dos alunos na hora do Recreio Orientado.



## **6) PRINCIPAIS ATIVIDADES**

- Reuniões: Reunião com os pais, professores e com a psicóloga do Conselho Tutelar, para explicar o projeto e desenvolver ações com as famílias dos alunos envolvidos. Reunião com os alunos de cada turma para motivação para participação no projeto.

- Leitura de textos, livros e cartilhas: Leitura do gibi “Brasilzinho” que trata do ECA e Debate sobre o Slide do livro: “Como Agir Perante os outros”, Leitura do livro do Projeto Dpascoal “8 jeitos de mudar o mundo”, ler as cartilhas da Coletânea de Cidadania, cartilha sobre exploração sexual, cartilha Viver livre das drogas, Livro O que são Drogas da caixa de ziraldo em slide, livro Diversidade, cartilha turminha da saúde.

- Palestras: Com Conselho Tutelar sobre Direitos e Deveres preconizados no ECA, Com advogado Everson, sobre legislação e direitos humanos, com Policial do PROERD sobre Drogas, com Conselheiros do COMAD, sobre prevenção às drogas, com Nutricionistas sobre a importância da alimentação saudável e com acadêmicas da UNESC, sobre lixo e reciclagem.

- Slide e filmes: Slides sobre os direitos humanos no mundo, filme: “O Pequeno Príncipe”, filme: “Ilha das Flores” e debater sobre o slide dos principais tipos de lixos tecnológicos, slide da RBS: Crack nem pensar, slide sobre alimentação saudável.

- Murais e exposições: Elaborar murais após pesquisas na Internet, revistas e jornais sobre vários assuntos, mural da dinâmica da árvore, mural sobre direitos e deveres e confecção de cartazes sobre alimentação saudável.

- Oficinas de reciclagem: confecção de brinquedos reciclados após oficinas com UNESC e SATC.

- Passeio de estudo: Visita aos museus de animais da UNESC e participação na Conferência Infante-Juvenil e Fórum de Educação Ambiental.

- Participação do Projeto de Meio Ambiente da SATC/SIESESC e Viva sem drogas - SED.

## **7) RESULTADOS ALCANÇADOS**

As atividades realizadas durante parte do semestre ano letivo, serviram para que os professores se empenhassem em realizar atividades mais dinâmicas, para que os alunos gostassem mais da escola. Os alunos participaram das atividades com mais entusiasmo e interesse, modificando suas atitudes, tendo mais cuidados com a mobília e espaço físico, se relacionaram melhor com os colegas e aconteceu a interação das turmas, evitando o bullying. Os pais participaram mais das atividades escolares de seus filhos. O tema Educação Ambiental e Cidadania foi muito presente nas atividades desenvolvidas. Acreditamos que atingimos os objetivos propostos, de realizar atividades dos temas transversais, envolvendo todas as áreas do conhecimento e a comunidade escolar.



## **8) COMENTÁRIOS**

O futuro da Terra depende da sensibilização das pessoas pela continuidade da nossa espécie, e isto só conseguiremos através da educação, aliada aos outros grupos sociais e entidades interessadas em assumir comportamentos e atitudes responsáveis para melhorar a qualidade de vida das pessoas neste planeta. É entendendo a cidadania, não apenas como um conjunto de direitos e deveres que os cidadãos devem exercer e cumprir, mas como um comportamento, uma atitude e uma forma de ser, de estar e de fazer.



## 2.52. PROJETO EDUCACIONAL CONHECENDO OS ANIMAIS SILVESTRES DA RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL DO AGUAÍ

José Carlos dos Santos Júnior

Marlene Maria Tasca Rosso

Micheli Ribeiro Luiz

Priscila de Stéfani

Instituto Felinos do Aguaí - Criciúma/SC

[micheli@rotasdosul.com](mailto:micheli@rotasdosul.com)

### RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo geral ampliar o conhecimento da fauna silvestre na escola Municipal Rural Rio Mãe Luzia Alto, a fim de que crianças do ensino fundamental reconhecessem os elementos de sua própria paisagem e pudessem desenvolver um novo olhar sobre o ambiente em que vivem. A vegetação majestosa da Floresta Atlântica é berço, abrigo e alimento de uma grande diversidade de espécies animais. Porém, esta fauna é bem pouco conhecida do público. As crianças, principalmente, conhecem muito mais grandes animais africanos como o leão, o elefante e a girafa, do que o nosso Leão-baio ou o nosso Caxinguelê. Tendo em vista essa realidade, o Instituto Felinos do Aguaí foi motivado a implementar o projeto pois, os animais têm uma importante presença no mundo cotidiano das crianças (desenhos animados, histórias, jogos) e, possuem um importante caráter de identificação de suas vivências pessoais e sociais. Além disso, os alunos vivem no entorno de uma das maiores unidades de conservação do estado de Santa Catarina, a Reserva Biológica Estadual do Aguaí. Outros objetivos almejados pelo projeto foram construir um espírito de cidadão preocupado com o risco de extinção de algumas espécies de animais; Preocupar-se com a conservação do ecossistema; Partilhar conhecimentos com professores, alunos e membros da comunidade; Trabalhar a interdisciplinaridade no desenvolvimento de competências e habilidades e desenvolver ações de intervenção no entorno da unidade de conservação. A proposta metodológica iniciou com o diálogo construtivo entre os proponentes e os educadores da instituição de ensino, onde foram inseridos princípios da Ecopedagogia e aplicados em atividades que se estenderam aos estudantes. O desenvolvimento do projeto contou com diferentes recursos didáticos, que incluíram audiovisuais, jogos, arte, dinâmicas e experiências em espaços externos visando à aproximação dos estudantes com a unidade de conservação. As experiências diretas com a natureza buscaram despertar um sentimento de encantamento que permitiu aos alunos alcançarem e sentirem outras realidades. Para os proponentes do projeto a experiência foi muito importante para refletir sobre o papel dos projetos ambientais dentro das escolas na formação dos alunos e a urgência de estabelecermos ações interdisciplinares no campo da Educação Ambiental. O desenvolvimento do projeto envolveu um processo de construção, participação, cooperação e articulação, que propiciou a superação de dicotomias estabelecidas pelo paradigma vigente. Esse trabalho educacional demonstrou também, que a aprendizagem por projetos é uma forma de conceber uma relação nova com o saber. Os resultados obtidos trouxeram experiências inovadoras que são méritos não somente do Instituto Felinos do Aguaí, mas também da escola e da secretaria de educação do município que se dispuseram a participar e se envolver com o projeto, rompendo com as limitações das paredes da sala de aula, permitindo levar seus alunos para aprender em meio a natureza.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

Visitei o site, porém consta que a calculadora está sendo aperfeiçoada.



## 2.54. PROJETO HORTA ESCOLAR PROGRAMA PROJOVEM CAMPO/SABERES DA TERRA

Valderi da Silva

Salete Cortes Cordeiro

Ester Pires

Ely das Graças Souza

Campos Novos

Vera Lúcia dos Santos Brolezzi

**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DIEB- DIRETORIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL**

[valderidasilva@hotmail.com](mailto:valderidasilva@hotmail.com)

[saletecortes@hotmail.com](mailto:saletecortes@hotmail.com)

[ester.pires.oliveira@gmail.com](mailto:ester.pires.oliveira@gmail.com)

[elygsouza@yahoo.com.br](mailto:elygsouza@yahoo.com.br)

[cejacamposnovos@sed.sc.gov.br](mailto:cejacamposnovos@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

O presente trabalho “Produção integrada de hortaliças em parceria com os alunos do Programa Projovem Campo Saberes da Terra de Monte Carlo” visa proporcionar possibilidades para o desenvolvimento de ações pedagógicas por permitir práticas em equipe explorando a multiplicidade das formas de aprender, justifica-se pelo fato que o município de Monte Carlo possui baixo IDH - Índice de Desenvolvimento Humano, a maioria das pessoas sobrevive com menos de um salário mínimo. Dados estatísticos da Secretaria Municipal de Saúde apontam falta de alimentos à mesa de alguns munícipes, desnutrição, deficiências de micro nutrientes e as enfermidades produzidas por alimentação excessiva ou inadequada por parte de outros. Doenças como diabetes, hipertensão arterial e obesidade tiveram aumento alarmante agravando, juntamente com os males oriundos da subnutrição, a situação da saúde pública do município. Tal projeto baseia-se nos seguintes objetivos: promover estudos, pesquisas, debates e atividades sobre as questões ambientais, alimentares e nutricionais; oportunizar trabalhos escolares dinâmicos, participativos, prazerosos, inter e transdisciplinares; estimular descobertas e inovações tecnológicas na escola; gerar aprendizagens múltiplas; oportunizar a participação da comunidade nas atividades escolares; propiciar o comprometimento dos educando com o ambiente e a saúde comunitária, reeducar e estimular um estilo de alimentação saudável.



## 2.55. PROJETO: EM CANOINHAS

Ana Paula Beckert

Francine Ferreira

Nataly Mathias

Maiara Wendt

**ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA SANTA CRUZ - 26ª GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO –  
CANOINHAS, SC**

[santacruz@sed.sc.gov.br](mailto:santacruz@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

O termo “passarinhar” é bastante popular para aqueles que são aficionados pela diversidade de aves ou pássaros existentes na avifauna. Nesta perspectiva, alunos da 2ª série do Ensino Médio da EEB. Santa Cruz desenvolveram este trabalho de pesquisa, através de observação, e registros fotográficos de pássaros encontrados, aliados ao conhecimento popular entrevistando pessoas da comunidade, efetuando as anotações por escrito, complementando cientificamente, com consultas em livros e internet, meios que podem ajudar na identificação das espécies encontradas, transformando-os em slides para melhor visualização. Com o objetivo de integrar o aluno à natureza, ampliar seu conhecimento e a conscientização de preservação, explorou-se a área existente aos arredores da escola, conhecida como bosque, onde abriga variedades de aves, pássaros exóticos, escassos na região, recortada por trilhas ecológicas que possibilitam caminhadas pelo meio, contribuindo significativamente com os estudos e a Preservação do Meio Ambiente.

### PEGADA ECOLÓGICA:

Preservação e divulgação das diferentes espécies de aves existentes na área de preservação ambiental pertencente à EEB. Santa Cruz



## 2.57. PROJETO: UM RIO NA MINHA VIDA – ENSINO MÉDIO

Cláudia Lima Pastorini Andrade

E.E.B. de Araranguá – Município de Araranguá

[cla\\_nicolas@hotmail.com](mailto:cla_nicolas@hotmail.com)

### RESUMO

**OBJETIVOS:** Analisar o estado da água do Rio Araranguá (rio principal da Bacia Hidrográfica); Identificar os meses onde ocorrem as cheias e vazantes; Observar o comportamento da população ribeirinha em relação à utilização das águas do Rio Araranguá. **MÉTODOS:** Saída a campo (após aula teórica sobre conceito de Bacia e Redes Hidrográficas), para verificação in loco dos conhecimentos discutidos na escola, munidos de cartas e mapas do município e da região sul catarinense; Recolher amostras de água do rio para apreciação posterior; Realizar entrevistas com uma amostra de moradores que fazem parte da população ribeirinha da cidade. **RESULTADOS:** Durante a execução do projeto os alunos puderam observar o quanto o rio está presente no cotidiano da população. A coleta de materiais, a entrevista, a transformação da teoria em prática foi de suma importância para o entendimento do funcionamento da Bacia do rio Araranguá. Concluíram que a água do rio é utilizada de diversas formas nem imaginadas: pela agricultura, navegação, pesca e recreação, necessitando então um grande trabalho de conscientização por parte da população para sanar os problemas já existentes e evitar outros futuros. A semente foi plantada em cada aluno, espera-se que estes se tornem os agentes transformadores do conhecimento.

### PEGADA ECOLÓGICA

“A UTILIZAÇÃO DA ÁGUA DEVERÁ SEMPRE ESTAR ASSOCIADA À RACIONALIDADE, DESTINANDO A ELA O MELHOR USO POSSÍVEL, PORÉM SEM REDUZIR O SEU ESTOQUE E SEM ALTERAR SUA QUALIDADE.”



## 2.58. PROTEÇÃO DE FONTE: MODELO EPAGRI

Nilton Barella

Kátia Marly Zimath de Mello

**EPAGRI - Escritório Municipal da Epagri de Timbó**

[katia@epagri.sc.gov.br](mailto:katia@epagri.sc.gov.br)

[nbarella@epagri.sc.gov.br](mailto:nbarella@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

Ingrediente essencial da vida, a água é talvez o recurso mais precioso que a terra fornece à humanidade, a qual cabe a nós a responsabilidade de salvaguardar sua pureza. Com o objetivo de orientar, esclarecer e conscientizar as famílias rurais da importância de se proteger as nascentes e ainda a necessidade em se consumir água de boa qualidade, o Escritório da Epagri de Timbó realizou treinamentos sobre proteção de nascentes, qualidade da água e cuidados no manejo e desperdício deste precioso líquido, apresentando o modelo de Proteção de fonte “Epagri” fruto de adaptações de outros modelos utilizados pela Epagri, necessidade surgida pelas peculiaridades edafoclimáticas da região. Os treinamentos de Proteção de Nascentes e captação de água tiveram início no Projeto Microbacias 2 e trouxeram muitos benefícios para os produtores que utilizavam a água imprópria para o consumo humano e que enfrentavam diversos problemas de saúde (diarréias, verminoses, vômitos, anemia, etc.) devido à água contaminada. As famílias tiveram orientações sobre a forma de captar a água diretamente das nascentes, sem haver perigos de contaminação e transmissão de doenças até suas casas; proporcionando-lhes melhor qualidade de vida. Ainda nestas oficinas e em parceria com a Vigilância Sanitária abordou-se também com ênfase, como ocorre a contaminação e como proceder com a limpeza e desinfecção das caixas de água. A Vigilância Sanitária prontificou-se com as coletas e análises de água das propriedades. É um trabalho gratificante onde se observam os resultados imediatos da ação efetuada com as famílias rurais em que todos os participantes conseguem desfrutar dos benefícios de se ter uma água potável em seus lares.

### PEGADA ECOLÓGICA

Valorização dos recursos hídricos como fonte de vida.



## 2.59. QUALIDADE DE VIDA ATRAVES DA ÁGUA

Noeli Catarina Pazetto

**EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina**  
**Escritório Municipal de Imaruí**  
[emimarui@epagri.sc.gov.br](mailto:emimarui@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

Em nosso Estado, a água é um recurso abundante, porém nem sempre está disponível em quantidade e qualidade para atender a demanda existente. Os desafios atuais nos colocam diante de problemas cuja complexidade demanda a busca de soluções para as questões referentes aos aspectos centrais de qualidade e quantidade de água. Durante o Programa Prapem/Microbacias 2 constatou-se que a má qualidade e pouca quantidade de água disponível eram problemas recorrentes em praticamente todas as microbacias estudadas na Região de Tubarão e a busca por alternativas para resolução destes problemas foram demandadas como prioridade, principalmente por sistemas coletivos de tratamento. Em Imaruí foram trabalhadas 10 microbacias e uma terra indígena, abrangendo 23 comunidades e aproximadamente 1.900 famílias do meio rural. A captação da água consumida era feita diretamente de córregos a céu aberto, com acesso de animais e tendo contato com todo tipo de matéria orgânica e não passava por qualquer proteção ou tratamento. Em virtude da realidade apresentada, buscou-se alternativas de filtragem para água de uso coletivo que fossem viáveis economicamente, de fácil manutenção e disponibilizasse água com qualidade e em quantidade suficientes. O Projeto MB2 veio de encontro a esse grande desafio, permitindo a discussão entre os atores envolvidos na busca de soluções. Após vários experimentos, envolvendo a equipe local e regional da Epagri e alguns agricultores, optou-se pela construção de um sistema de filtragem lenta, que é ambientalmente, tecnicamente e economicamente recomendável, e adequado para as nossas necessidades. Por Imaruí ter sido o município onde foram feitos os experimentos e o primeiro a instalar o filtro optou-se por denominá-lo de Sistema de filtragem de água com filtro lento “Modelo Imaruí”. A filtragem é realizada em tres etapas, um pré-filtro e dois filtros, feitos de tubos de concreto, totalmente impermeabilizados, preenchidos com leito filtrante constituído de seixo, brita e areia, de vários tamanhos, dispostos em camadas e é dotado de um sistema de limpeza na parte inferior, uma vez que a filtragem é realizada em fluxo ascendente. Em Imaruí este modelo foi implantado em 16 comunidades rurais, onde se formaram 50 grupos para melhoria da qualidade da água, abrangendo, aproximadamente, 1.200 famílias beneficiadas. Todos estes sistemas foram implantados com a participação efetiva das famílias que organizaram um regulamento de uso, com direitos e deveres dos consumidores e escolheram um responsável pela manutenção dos sistemas e redes de distribuição. Estes responsáveis foram capacitados sobre a situação da qualidade e quantidade de água no planeta e região, manutenção das redes, limpeza dos sistemas e regulamento de uso. O resultado desta melhoria na qualidade e quantidade de água disponibilizada pode-se observar através da satisfação dos beneficiários, da diminuição no numero de pessoas nos postos de saúde destas comunidades, no aumento dos cuidados com o meio ambiente, na organização comunitária e, conseqüente, melhoria da qualidade de vida no meio rural.



## 2.60. REALIDADE E DESAFIOS NA FORMAÇÃO DE VALORES ÉTICO-AMBIENTAIS PARA O EXERCÍCIO NA CIDADANIA

Professores e Alunos do AMBIAL

Celso Alessandro Coito

Saulo Ivonei Camana

**Escola de Educação Básica Padre Bruno Pokolm - Videira/SC**

<http://escolapadrebro.com>

[saulocamana@bol.com.br](mailto:saulocamana@bol.com.br)

[pro.celsoa@gmail.com](mailto:pro.celsoa@gmail.com)

### RESUMO

A Escola de Educação Básica Padre Bruno Pokolm no ano de 2005 era o retrato de muitas escolas públicas do Brasil, inserida em um bairro considerado zona de risco social, localizada no município de Videira/SC. Num primeiro momento, podemos observar através de um diagnóstico socioambiental que todo ambiente escolar estava depredado: vidros quebrados, lixo nos espaços de jardim, ausência de materiais pedagógicos. Enfim, o descaso com a educação era constante, a comunidade estava desacreditada e despejava na escola toda a sua insatisfação. Um número significativo de alunos estava em situações de risco ou já pertencendo ao mundo das drogas e de pequenos delitos, com aprendizagem insignificante e a formação dos valores ético-ambientais comprometidos. Visando modificar a maneira de pensar e agir da comunidade frente a esta situação e tornando o aluno protagonista de suas ações para transformar a realidade física e social, foi implantado o Projeto AMBIAL - Educação Ambiental e Alimentar em nossa escola, numa tentativa de minimizar o processo de exclusão social de nossos educandos e comunidade em geral, contribuindo com a melhora da qualidade de vida da coletividade. O Projeto AMBIAL realiza ações educacionais interdisciplinares transformando as relações entre o ser humano e a natureza, tendo como objetivo desenvolver trabalhos e atividades educativas visando à promoção de hábitos alimentares saudáveis e cuidados com o meio ambiente. Além de alertar a comunidade para que modifique sua forma de conviver com o meio ambiente, o projeto proporciona a vivência desses conhecimentos, através de oficinas que ministram técnicas de reaproveitamento dos recursos naturais e reciclagem de lixo. Em geral, desenvolvem-se atividades que despertam a importância de uma qualidade de vida e ajudam a forjar a consciência coletiva da sociedade sustentável. A inserção do aluno no projeto é optativa e as atividades curriculares são efetuadas em turno inverso em relação ao Ensino Regular, o mesmo permanecendo em período integral em nossa escola. As atividades educativas são baseadas em quatro eixos: Iniciação à Pesquisa Científica; Arte e Cultura Regional; Linguagem e Esportes. A utilização desta diferente metodologia proporciona ao nosso aluno a compreensão e a percepção da realidade socioambiental através da utilização de espaços de vivências como: saídas de campo, sala informatizada, espaço horta e jardim, dentre outros. Durante os seis anos de existência do Projeto AMBIAL em nossa escola, acompanhamos todo o processo de mudança de hábitos dos alunos envolvidos, bem como de suas famílias, pois a Educação Ambiental não se trata de uma área isolada do ensino em nosso país. Ao observarmos todo o contexto no qual ela surgiu fica evidente a sua intenção, que vem ao encontro dos parâmetros curriculares de nossa instituição de ensino, que é o de formar agentes capazes de compreender que os vários elementos que compõem a cadeia de sustentação da vida, as consequências das ações do ser humano para com a natureza são



interdependentes. Este pensamento é o que permeia as ações dos nossos professores e alunos. Hoje temos uma escola que cuida do seu entorno e uma comunidade que acredita na escola.



## 2.61. REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NA ESCOLA

Roberto Carlos

Anderson José Grein

Bruno Moreira Dos Santos

Osnei Koaski

**Secretaria de Educação e Desporto  
EEB Valentin G. Ribeiro - Monte Castelo**

### RESUMO

Fazer a adequação correta de resíduos deve ser uma constante em todos os ambientes e segmentos, principalmente onde há concentração de pessoas. Quando são produzidos em grande escala, devem ser criados mecanismos eficientes para que o consumo se efetive como correto. Resíduos orgânicos devem ter esse princípio também, pois além da problemática da contaminação do meio com visual ruim e odores desagradáveis, atraem insetos, além de poderem contaminar águas e solos. Nas escolas é muito grande o volume de resíduos que são gerados todo dia, pois além de folhas, aparas de grama, restos de frutas entre outros, também têm resíduos de comida, derivados da merenda escolar produzidas em grande demanda todo dia. Adequar corretamente esses resíduos, efetivando práticas ecológicas que propiciam com que sejam utilizados na própria escola, adaptados em práticas de jardinagem, plantio de árvores, confecção de vasos, horta, outros, pode caracterizar ótimas práticas pedagógicas. Isso implica ainda, na conscientização de que não se podem descartar resíduos de forma incorreta, devido a possíveis consequências futuras. Demonstra aos alunos (as) que para a produção e organização de espaços, existem mecanismos que são simples na sua estruturação, fáceis de serem criados, e eficientes na sua performance, pois os compostos gerados a partir de resíduos naturais são excelentes nutrientes para as plantas, reequilibram o solo e mantêm os micro-organismos desempenhando seu papel de agente decompositor. Adaptar um processo de compostagem na escola é essencial para a criação de várias práticas, e, além disso, mostrar que a natureza se equilibra em suas performances, onde os fenômenos que nela ocorrem são interdependentes, e se completam em ciclos naturais e harmônicos. Demonstra ainda a praticidade de se fazer sustentabilidade no meio, pois os próprios resíduos produzidos podem suprir necessidades em uma produção, gerando economia, produtividade, embelezamento e construção dos próprios alunos, o que é primordial para que a educação ambiental na escola seja realmente efetivada. Não se espera somente mais uma adaptação de modalidades pedagógicas para incrementar planos de curso, mas sim, apropriação de atividades e técnicas que levem as pessoas que fazem parte do contexto escolar, a vislumbrarem possibilidades novas para modificarem as incoerências existentes, não só no meio escolar, mas também em todos os seguimentos que elas fazem parte.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

Reutilização e Reciclagem: demonstrar sobre as possibilidades de reaproveitamento de resíduos que são produzidos no cotidiano da escola, formas que se pode fazer e benefícios que eles podem ter. Além disso, demonstrar a interação dos fenômenos na natureza que gestam sustentabilidade do meio.



## 2.62. RIO DO FERRO, QUEM CONHECE, PRESERVA

Francisco Carlos Gamero

Grasieli Montibeller

Eliane Ferreira dos Santos

Josiane Aparecida Jacinto Joaquim

Josiane Ribeiro de Lima Stingelin

Eliane Raimundo Delfino

**Escola de Educação Básica Professor João Rocha - 23ª GERED - Joinville/SC -**  
[eebjoaorocha@sed.sc.gov.br](mailto:eebjoaorocha@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

Nos fundos da Escola de Educação Básica Professor João Rocha - Joinville, passa um pequeno rio com água escura e visivelmente poluída, que em épocas de chuva, chega a transbordar e invadir algumas ruas. O Rio do Ferro, assim denominado, encontra-se em uma área de urbanização, onde o desmatamento aos arredores e a poluição são visíveis. A comunidade não o considerava como um rio e sim como uma “valeta”, devido ao aspecto avançado de degradação. A comunidade do entorno constituída de famílias migradas de diversas regiões demonstravam pouca identidade com o lugar. Considerando o baixo poder aquisitivo dessas famílias, a instalação irregular nas áreas de manguezal, a sobrevivência da coleta de material para reciclagem, o lixo o cenário comum na região, o coletivo escolar decidiu intervir. Considerando que a educação ambiental ganhou outras dimensões além do caráter puramente informacional, superado por tendências mais críticas de pesquisa-ação, o propósito foi proporcionar uma nova forma de relação da comunidade com o rio, enfatizando a importância da presença da mata ciliar e a sensibilização para não fazer do rio um depósito de lixo. Em 2009, a professora e os alunos da 4ª série do Ensino Fundamental desenvolveram uma atividade de aprendizagem, decorrente do Curso de Educação Ambiental Água e Saneamento, promovido pela Gerência de Educação - Joinville tratando de “Nosso Rio, Nossa Água, Nossa Responsabilidade”. Através de pesquisa com familiares, os alunos coletaram informações para fundamentar a ação pedagógica. Iniciaram com o resgate da história do Rio do Ferro e pesquisaram o funcionamento dos sistemas de abastecimento de água e esgoto da cidade junto à Companhia de Águas de Joinville. Os resultados motivaram a equipe pedagógica e outros professores a criarem o projeto “Rio do Ferro, Quem Conhece, Preserva”. A escola ganhou o Prêmio Embraco de Ecologia (2010) na categoria Raiz. Os resultados da aplicação multidisciplinar superaram os objetivos. A comunidade reconheceu aquela “valeta” como um rio. A análise da água realizada com a parceria da Companhia Águas de Joinville, apontou que a poluição era de origem residencial. Através de atividades multidisciplinares muitas ações foram desenvolvidas. A culminância do projeto foi a identificação da nascente do rio e o plantio de árvores. 19 nas margens do rio e 16 no pátio da escola, parceria de alunos, professores e comunidade. Para dar conta do Projeto a escola firmou outras parcerias: Secretaria de Desenvolvimento do Bairro Aventureiro, Fundação Municipal de Desenvolvimento Rural 25 de Julho, Fundação Municipal do Meio Ambiente, Companhia Águas de Joinville, EPAGRI, UNIVILLE e a ONG AMBIVERDE.



## 2.63. SABERES E SABORES, BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS COMO ELEMENTOS DA CULTURA DE AURORA

Sonia Maria Abatti

Fabiana Vandresen Lehmkuhl

Marineuza Schimidt Dal Ponte

Epagri - Prefeitura Municipal de Aurora - Escritório Municipal de Aurora -  
Secretaria Municipal de Educação

[edu@aurora.sc.gov.br](mailto:edu@aurora.sc.gov.br)

[emauroara@epagri.sc.gov.br](mailto:emauroara@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

O projeto Saberes e sabores brinquedos e brincadeira tem como objetivo valorizar, preservar e (re)construir atitudes para fortalecimento da identidade local, estimulando a comunidade escolar, grupo de idosos, clube de mães, clube de idosos, associações formais, grupo de famílias do Programa Bolsa Família a interagirem e manifestarem hábitos, costumes e tradições. Os métodos utilizados para execução do projeto foram as oficinas com todos os escolares da rede municipal de ensino, da educação infantil às séries iniciais, enfocando a alimentação orgânica, alimentos funcionais e diversificação da alimentação, exploração dos sentidos com alimentos in natura, ervas e condimentos. Vivência com as gerações antecessoras, pais e/ou avós para a construção de brinquedos, lembrando ainda brincadeiras e cantigas de roda. Outros métodos utilizados foram: a reunião com os grupos formais e informais, a realização do festival de saberes e sabores, o desfile cívico no dia do município com o tema do projeto e ainda acontecerá, em outubro, a semana socioambiental. Como resultado obtido verificou-se o entusiasmo e a participação ativa dos envolvidos na proposta. A satisfação das gerações mais antigas em compartilhar seus saberes, e das novas gerações em vivenciá-las. O estímulo em valorizar o patrimônio local, seja o cênico, arquitetônico, gastronômico, das relações pessoais e com o meio, hábitos, tradições e costumes é um dever de todos, e um compromisso das entidades públicas em fomentá-lo. Como resposta aguarda-se uma educação efetiva, onde se experimenta, participa, contribui, vivencia e se apropria do objeto de estudo.

### PEGADA ECOLÓGICA

A pegada ecológica é o consumo responsável, tanto de produtos industrializados, dando preferência a alimentos in natura produzidos pela agricultura familiar, como a economia de água e energia elétrica.



## 2.64. SENSIBILIZANDO- SE COM O MEIO AMBIENTE

Corpo docente do Ensino Médio Inovador

Escola de Educação Básica Dom Vital - Ponte Serrada/CS

[eebdomvital@sed.sc.gov.br](mailto:eebdomvital@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

O Corpo Docente da EEB Dom Vital elaborou e organizou um projeto ecológico que foi desenvolvido com as 1ª e 2ª séries do Ensino Médio Inovador, em forma de oficina. Tendo como objetivos: o estudo da fauna e flora da região e dos diversos ecossistemas; questionamentos sobre as ações do homem e o impacto ambiental; aproximação dos educandos com o seu meio, levá-los a compreenderem quanto a sua responsabilidade frente aos problemas ambientais. Para que isso se realizasse foi feito o conhecimento prévio do local, pelos professores, onde foram realizadas as tarefas; uma caminhada, feita pelos alunos, contornando os dois principais rios da cidade, para observar os pontos positivos e negativos das ações do ser humano em relação ao meio ambiente; socialização do que foi visto na caminhada através de seminário, cartazes, fotos, vídeos... palestra pelos profissionais da Epagri local; Entre outras atividades pedagógicas; elaboração das tarefas a serem realizadas durante a trilha ecológica; A realização de uma trilha ecológica na região de Ponte Serrada com a integração das primeiras e segunda séries do EMI formando ao todo 10 grupos. Com a realização da Trilha ecológica esperávamos contribuir para maior integração entre alunos do EMI, o que acabou acontecendo como também uma maior interação com o meio ambiente. Eles sensibilizaram-se com os aspectos econômicos, políticos, culturais e, principalmente, sociais, numa busca da qualidade de vida, na conscientização e valorização do ar, água, solo, fauna, flora e do ser humano, como essenciais para todas as formas de vida. No processo ensino aprendizagem foi observado o desempenho, a responsabilidade e o conhecimento que cada educando adquiriu com este momento de lazer, fazendo o percurso da trilha.



## 2.65. SISTEMA DE TRATAMENTO BIOLÓGICO DE ÁGUA COM ZONA DE RAÍZES

Ivonete Weber Machado

Mario Bini

**Epagri e Prefeitura Municipal de Lontras  
Escritório Municipal da Epagri de Lontras ()  
Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente ()**

[ivonete@epagri.sc.gov.br](mailto:ivonete@epagri.sc.gov.br)

[Mario.bini@hotmail.com](mailto:Mario.bini@hotmail.com)

### RESUMO

O projeto apresenta a proposta de tratamento de água a partir da técnica de sistema de tratamento biológico da água com zona de raízes, desenvolvido na comunidade de Alto Concórdia, no município de Lontras/SC. Surgiu da necessidade de melhorar a qualidade da água de consumo das famílias e tem por objetivo fornecer uma nova alternativa de tratamento de água, de forma biológica e aplicável no meio rural, que possibilite o acesso a água potável. O problema foi identificado através de análises bacteriológicas da água realizadas através do projeto microbacias2, que contemplava entre as áreas prioritárias a melhoria da qualidade da água. Através do resultado dessas análises, constatou-se a presença de coliformes fecais e totais, na água utilizada pelas famílias. Frente a isso as famílias usuárias dessa água decidiram melhorar a qualidade dela de forma coletiva, vez que, usavam água do mesmo riacho. O início das atividades foi com um diagnóstico da área de captação da água e definição do local de implantação do sistema, e o levantamento topográfico até as propriedades beneficiadas. A instalação do sistema de tratamento biológico de água com zona de raízes iniciou com a construção da câmara de filtragem, previamente dimensionada, feita com tijolos maciços. O leito filtrante é composto de: brita, cacos de tijolos, areia grossa e média, onde foi plantado o junco, conforme boletim didático da Epagri- (2000). O sistema radicular dessa planta usa como alimento a matéria orgânica presente na água, reduzindo e eliminando a presença dos coliformes totais e fecais uma vez que atua como agente de purificação da água. O monitoramento é feito através de análises laboratoriais da água resultante do processo de filtragem e tem demonstrado reduções significativas dos parâmetros de coliformes fecais e totais. A melhoria da qualidade de vida das famílias pode ser observada nos depoimentos prestados pelos mesmos aos técnicos e visitantes. O sistema tem servido como unidade demonstrativa, sendo modelo para outros locais, devido à eficiência, praticidade de construção e aceitabilidade por parte das famílias. O grupo beneficiado com este projeto tem a responsabilidade de fazer a manutenção do sistema, primando pela quantidade e qualidade da água, bem como a preservação dos recursos naturais. O projeto beneficia de forma direta 10 famílias, com aproximadamente 50 pessoas, que consomem em média 120 litros de água dia/pessoa. Para que o projeto fosse implantado, foi necessário a realização de várias visitas e reuniões. A construção do sistema foi em mutirão pelos beneficiados com recursos próprios e do projeto Microbacias 2, que também escreveram o regimento de uso. O grupo se reúne para limpeza e manutenção de todo o sistema.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

Fazer reciclagem no ambiente de trabalho e continuar com os trabalhos de educação ambiental com escolares e famílias rurais.



## 2.66. SOLUÇÃO PARA RECICLAGEM DO ÓLEO DE COZINHA

Mariza Szcepanski

Marines Eidelwein

Joseane Correa Alves Poersch

Vanderlei Luiz Batisti

Centro de Educação de Jovens e Adultos - São Lourenço D' Oeste/SC

[cejaslo\\_secretaria@hotmail.com](mailto:cejaslo_secretaria@hotmail.com)

### RESUMO

Muitas pessoas não conhecem os danos que o óleo de cozinha causa ao meio ambiente ou então não sabem o que fazer com o óleo usado. O óleo de cozinha é altamente prejudicial ao meio ambiente e quando jogado na pia (rede de esgoto) causa entupimentos, havendo a necessidade do uso de produtos químicos tóxicos para a solução do problema. Muitos bares, restaurantes, hotéis e residências ainda têm jogado o óleo utilizado na cozinha na rede de esgoto, desconhecendo os prejuízos que isso causa. Jogar o óleo na pia, em terrenos baldios ou no lixo acarreta três fins desastrosos: o óleo permanece retido no encanamento, causando entupimento das tubulações se não for separado por estação de tratamento e saneamento básico; se não houver um sistema de tratamento de esgoto, o óleo acaba se espalhando na superfície dos rios e das represas, causando danos à fauna aquática; fica no solo impermeabilizando-o e contribuindo com enchentes, ou entra em decomposição, soltando gás metano durante esse processo, causando mal cheiro, além de agravar o efeito estufa. Um litro de óleo de cozinha pode contaminar até um milhão de litros de água, ou equivale ao consumo de um ser humano por quatorze anos. Sem contar que acaba chegando ao oceano, e, em contato com a água do mar libera gás metano (vinte e uma vezes mais agressivo que o carbono), um dos grandes vilões do aquecimento global. Para evitar que o óleo de cozinha usado seja lançado na rede de esgoto, várias cidades de todo o Brasil tem criado métodos de reciclagem. Diversas são as possibilidades de reciclagem do óleo de fritura, entre outras finalidades destacam-se a produção de resinas para tintas, sabão, detergente, glicerina, ração para animais e biodiesel. Sabão em barra é o principal produto obtido, mas a produção de biocombustível tem se destacado nos últimos tempos. A transformação do óleo de cozinha em energia renovável começa pela filtragem, que retira todo o resíduo deixado pela fritura, depois é retirada toda a água. Dependendo do óleo ele passa por uma purificação recebendo a adição de álcool e uma substância catalisadora. Colocado no reator e agitado a temperaturas específicas transforma-se em biocombustível e após refino pode ser usado em motores. O biocombustível é menos poluente e substitui os combustíveis fósseis, um dos maiores responsáveis pela emissão dos gases que agravam o efeito estufa. Não podemos mais ter uma relação com a natureza de meros espectadores, somos parte integrante da natureza, e temos o dever de minimizar impactos e buscar alternativas de melhoria de condições de vida. Este projeto mostra como pequenas ações podem refletir positivamente na preservação do meio ambiente e no desenvolvimento de novas tecnologias.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

Dê preferência a produtos fabricados com materiais reciclados. Desta maneira, você estará reduzindo o uso da matéria-prima, gastando menos energia e ajudando o planeta.



## 2.67. SOMOS RESPONSÁVEIS PELO MEIO EM QUE VIVEMOS

Marta Veloso Farias

Escola de Educação Básica Frei Rogério - Ponte Alta do Norte/SC

[eebfq@sed.sc.gov.br](mailto:eebfq@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

Na Pré-História, a sobrevivência era muito difícil, devido às rígidas regras estabelecidas pela natureza que só permitiu a sobrevivência dos mais fortes. Muitas vezes o ser humano habitava cavernas e disputa este tipo de habitação com animais selvagens. Devido à necessidade o cérebro humano foi se desenvolvendo, isto possibilitou o domínio do fogo e a criação de utensílios que facilitaram a sua sobrevivência e o seu desenvolvimento social. Este desenvolvimento proporcionou o avanço tecnológico, ocasionando o aumento da população mundial. Chegamos ao século XXI com a impressionante marca de mais de seis bilhões de habitantes no planeta terra. Diante do modelo econômico adotado e ao estágio de desenvolvimento existente nas relações sociais de nossa espécie, consumimos de forma irresponsável as reservas naturais, a mesma natureza que era vista como obstáculo tornou-se uma vítima em nossas mãos. Partindo do pressuposto que, a conscientização da humanidade, é a única maneira de reverter esta situação, que é um processo longo e contínuo, nos propusemos a elaborar um projeto que vem elucidar ainda mais o trabalho que já é feito diariamente em sala de aula. Sabemos que a mudança de hábitos e atitudes com relação à utilização de recursos naturais, deve ser espontânea. Desta forma desenvolvemos atividades que envolveram toda a comunidade. Nosso maior objetivo na realização deste projeto foi de repensar a nossa maneira de nos relacionarmos com a natureza e utilizar seus recursos hídricos de forma consciente e responsável. Através da parceria escola, Prefeitura Municipal e a empresa Gerda S/A foi construída no pátio da escola uma cisterna, para a armazenagem da água proveniente da chuva, captada através das calhas presentes no telhado da escola. Este projeto foi responsável também pela revitalização do espaço onde está localizada a cisterna, o mesmo passou por um processo de jardinagem, foram colocadas no jardim placas com frases elaboradas pelos alunos, referentes a importância do uso consciente da água. Hoje este espaço é utilizado pelos alunos durante o recreio e nas aulas de leitura.

### PEGADA ECOLÓGICA

As serventes passaram a utilizar a água da cisterna para a lavagem do pátio da escola, economizando água potável e tratada, os alunos demonstram uma preocupação maior em fechar as torneiras depois de utilizá-las, diminuindo desta forma o desperdício.



## 2.68. TINTA COM CORES DA TERRA

Marlene Schachetti Schimitt

Sônia Maria Abatti

Arlete Luiza Boos

Leonir Claudino Lanznaster

### EPAGRI

Escritórios Locais da Epagri de José Boiteux Aurora Witmarsum - (Marlene, Sonia, Arlete).

Escritório Regional da Epagri de Rio do Sul - (Leonir)

[sachetti@epagri.sc.gov.br](mailto:sachetti@epagri.sc.gov.br)

[Sabatti@epagri.sc.gov.br](mailto:Sabatti@epagri.sc.gov.br)

[arleteboos@epagri.sc.gov.br](mailto:arleteboos@epagri.sc.gov.br)

[leonirclaudinolanznaster@epagri.sc.gov.br](mailto:leonirclaudinolanznaster@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

Após breve capacitação de dois dias realizada em Videira/SC, repassada por duas Extensionistas da NCAPER-ES, da técnica do uso das Cores da terra, desenvolvido pela Universidade Federal de Viçosa, Retornou-se aos municípios de origem com foco na realidade e nas necessidades locais. Com disposição de socializar os saberes adquiridos. Surge assim, o projeto Tinta Com Cores d Terra com objetivo de utilizar a Terra e pigmentos vegetais para melhorar as condições habitacionais, construções coletivas, artesanato e espaços agroturísticos, com baixo custo e menor impacto ambiental. A primeira atividade realizada foi a pintura externa da Casa do Artesanato? Coctá Camlém? na Aldeia Figueira da Terra Indígena Lã-Klãnõ em José Boiteux, utilizando os solos do entorno, adaptando equipamento e com a parceria dos Artesãos Indígenas que, do Projeto Inicial da Casa construída, faltara recursos para a pintura. O trabalho ficou maravilhoso aos olhos dos técnicos e principalmente dos indígenas. A segunda atividade foi o repasse das informações, acrescidas de outras experiências testadas, para os técnicos da área social da Epagri da Região do Alto Vale que trabalham a Educação Ambiental. Na oportunidade elaborou-se cachepôs com caixa de leite e textura com cores da terra, pintura de vasos de cerâmica e pintura externa de uma Unidade Educativa (Sala de Aula) do Centro de Treinamentos da Epagri de Agrônômica, incluindo alguns painéis. Utilizaram-se também alguns pigmentos vegetais, (estes recomendados para ambientes internos e peças de artesanato) com bastante sucesso. Outra experiência, bem sucedida foi a capacitação de Professores da rede municipal de Educação de Witmarsum, onde trabalhou-se o passo a passo, desde a coleta dos solos, secagem, preparo das tintas até a utilização das mesmas em Artes a serem repassadas aos escolares. A atividade mais recente foi a adição da tinta com terra na coloração do papel reciclado, realizado numa capacitação para técnicos da área social da região do Alto Vale do Itajaí, com o objetivo de estar trabalhando principalmente nas unidades escolares dos municípios. No decorrer desse ano, tem-se previsto mais duas capacitações envolvendo professores e escolares. As atividades foram desenvolvidas por meio de Oficinas para técnicos, escolares, professores, indígenas e famílias rurais aplicando técnicas lúdicas para que os atores sociais interajam e trabalhem o desenvolvimento da criatividade na compreensão socioambiental. Ainda foi possível promover a difusão da técnica cores da terra, o resgate cultural do uso da terra como tinta, presente na cultura de nossos antepassados, em especial os indígenas. A técnica possibilitou ainda uma reaproximação com a mãe terra por meio de processos reflexivos desencadeados a partir do processo de coleta e preparo da terra, para posterior uso como tinta.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

Em nosso cotidiano procuramos evitar o desperdício dos recursos naturais, através do cuidado com o ambiente em que vivemos. Dentre as ações praticadas citamos: Uso racional da água, da energia, destino adequado para os resíduos sólidos, consumo de produtos da agricultura familiar e participação efetiva em processos educativos, com foco nas questões socioambientais, dentre outras.



## 2.69. TINTA ECOLÓGICA

Vanilda Gonçalves

**Escola de Educação Básica Governador Heriberto Hulse**

[eebgovhulse@sed.sc.gov.br](mailto:eebgovhulse@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

O presente resumo é um relato de uma das várias experiências apresentadas numa pequena feira na escola, sendo todas ligadas ao tema sustentabilidade, trabalhado nas aulas de Biologia do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio. O objetivo principal das experiências foi sensibilizar os alunos de que é possível adotar-se práticas sustentáveis em nosso cotidiano, buscando alternativas para a fabricação de determinados produtos com base em produtos naturais ou reciclados. Após a exposição do conceito de sustentabilidade e da exposição da urgência da sua adoção, formaram grupos para pesquisar produtos ou técnicas que se encaixam no contexto sustentável, tanto ambiental como social. No dia da feira o destaque ficou por conta da tinta ecológica, que ao invés de ser um derivado de petróleo, utiliza materiais de menor impacto ambiental como: argila ou cal, corantes a base de beterraba (lilás), cenoura (amarelo), couve ou boldo (verde) e a água. Os alunos prepararam as tintas de acordo com as proporções: beterraba para 2kg, 5 litros de água, cenoura 4kg/5 litros de água, couve 40 folhas/ 5 litros de água, boldo 1kg/5 litros de água. Após a escolha do vegetal, foi batê-lo no liquidificador, coar e o fluido que sobra misturou-se com água e para dar consistência acrescentou-se argila ou cal. A tinta obteve sucesso, pois poderia ser utilizada tanto em papeis como em paredes, foi pintado numa parede o logotipo da escola, o tema do trabalho e seus autores, passados cinco meses a mesma ainda resiste na parede, mostrando que muitas vezes temos produtos de qualidade, sem a necessidade de um grande impacto tanto na produção quanto no uso de alguns produtos. Confecção da tinta ecológica também serviu para mostrar a dificuldade dos povos antigos e de grupos primitivos mais isolados na obtenção dos corantes para a criação de diferentes colorações usada em seus objetos e arte rupestre.



Prezados Senhores, nossa ONG AMA está se inscrevendo para participar do Encontro Catarinense de Educação Ambiente e gostaríamos de solicitar nossa inclusão na apresentação do projeto que desenvolvemos atualmente em Paulo Lopes, com financiamento FEPEMA, através de uma parceria das ONG's Associação Fundo Vira Lata e AMA Associação Amigos do Meio Ambiente.



## 3.EIXO TEMÁTICO: PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO

### 3.1.ARTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ana Paula Souza

Silvia Sell Duarte Pillotto

Universidade da Região de Joinville - UNIVILLE

[lilaffins@hotmail.com](mailto:lilaffins@hotmail.com)

#### RESUMO

O presente estudo procura apontar possibilidades para a prática da Educação Ambiental na educação básica, tendo a Arte como eixo integrador. Apesar de inúmeras serem as discussões e abordagens sobre a Educação Ambiental, inúmeras são as práticas pedagógicas que têm sido desenvolvidas sob perspectivas lineares e fragmentadas, as quais não possibilitam aos sujeitos lidar com os inúmeros desafios cotidianos, da nossa realidade que é complexa e multifacetada. As vivências pedagógicas aqui apontadas foram desenvolvidas em turmas de 9º ano de uma escola da Rede Municipal de Ensino de Joinville/SC. A prática pedagógica tinha como objetivo abordar a problemática socioambiental pela linguagem da Arte, para a construção dos conhecimentos cognitivos e sensíveis, sob a perspectiva do pensamento complexo. Para que o meio ambiente pudesse ser compreendido e percebido a partir de uma visão integrada, estimulando assim, a governança dos bens comuns visando à sustentabilidade. Pois, o pensamento complexo, possibilita que novas visões de mundo sejam construídas e assim, torna-se possível que percebamos que fazemos parte de um todo que está em constantes interações. Sendo a educação a mais avançada tarefa social com capacidade emancipatória, essa através de suas práticas pedagógicas, necessita possibilitar aos alunos que sejam capazes de superar o modelo de pensamento dominante, que ao separar e fragmentar, não possibilita a compreensão e a crítica do mundo em que vivemos. Nessa perspectiva, praticar a Educação Ambiental pela Arte possibilitou que diferentes formas de ler o mundo fossem construídas, à medida que foi possível respeitar as subjetividades e as identidades de cada sujeito, envolvido no processo, rompendo com as certezas. Como resultado dessa prática os alunos realizaram produções artísticas, do tipo painel utilizando o guache como técnica, a partir da obra Guernica de Pablo Picasso. A escolha dessa obra deu-se pela possibilidade que essa apresenta para a abordagem da temática socioambiental, considerando-se as dimensões históricas, econômicas e ecológicas, a que a humanidade está submetida ao longo de sua trajetória sobre Gaia. Por intermédio de Guernica, é possível a discussão de que vivemos não uma guerra cível, mas sim uma “guerra ambiental”, na qual o ser humano é a principal fonte de mudança. O desenvolvimento dessa prática possibilitou a construção de uma metodologia para a abordagem socioambiental, tendo a arte como eixo integrador. Nessa perspectiva, adotar posturas didático pedagógicas integradas é comprometer-se com o educar para a vida. Educar para a vida implica em um ensino multidimensional, o qual concebe que o nosso contexto é complexo assim como a natureza humana. Sinalizamos que pela Educação Ambiental é possível a realização de uma ação pedagógica relacional, que tem como cenário a sustentabilidade, à medida que desenvolver ações educativas a partir de níveis diferentes de complexidade conduz a percepção e ao reconhecimento da relação



entre as dimensões físico-químico e biológica, enfim, de que tudo o que está no planeta, se relaciona de alguma forma.

## PEGADA ECOLÓGICA

O conceito de pegada ecológica tem sido recorrente na contemporaneidade, dadas as constantes situações que temos nos deparados, em nossos meios de convívio, tais como: exclusão social, alterações climáticas, poluição, guerras, desemprego, extinção de espécies, uso indiscriminado dos recursos naturais, etc. Nessa perspectiva, e considerando que o planeta é um todo integrado, a prática do consumo consciente torna-se um imperativo, para que os desequilíbrios ambientais, consequência direta das ações antrópicas sejam minimizados. Portanto, adotar novos padrões de consumo, realizando escolhas e compras articuladas com as questões socioambientais, representa uma visão de mundo, na qual, todas as formas de vida são respeitadas, nas relações que estabelecem consigo e com o meio no qual estão inseridas. Considerando, que o consumo enquanto uma atitude individual pode transformar o mundo, a prática de um consumo consciente, torna-se o compromisso diário a ser praticado, objetivando a redução da pegada ecológica. Pois o futuro é possibilidade, é construção cotidiana.



## 3.2. CARTILHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - A LONTRA TUPI

Georgia Maria de Oliveira Aragão

Richard E. Smith

Oldemar Carvalho Junior

Alesandra Bez Birolo

**Instituto Ekko Brasil – Florianópolis/SC**

[atendimento@ekkobrasil.org.br](mailto:atendimento@ekkobrasil.org.br)

### RESUMO

A Educação Ambiental (EA) realizada pelo Instituto Ekko Brasil é composta por um conjunto de ações e dinâmicas. As principais ações são: a visitação em sua sede no Centro de Educação Ambiental Engenho da Lontra e a visitação em escolas, com a Caravana da Lontra. Destaca-se também a produção e divulgação de materiais para a EA difusa. Neste sentido, o Instituto tem atuado através de diversas mídias, como: site, jornal, redes sociais e revistas, utilizando diferentes linguagens. Além destes, foi elaborada uma Cartilha de Educação Ambiental - A Lontra Tupi. A impressão foi patrocinada pelo Programa Petrobrás Ambiental, além do apoio institucional da Polícia Ambiental de SC (PMSC), da Fundação Municipal do Meio Ambiente (FLORAM) e do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Com esta iniciativa, buscou-se produzir um material informativo e interativo, contemplando as linhas de atuação das Políticas Federal e Estadual de EA. Estas leis determinam nas suas disposições gerais a “produção e divulgação de materiais educativos”. O processo de concepção da Cartilha foi iniciado a partir de uma constatação da equipe. Percebeu-se que uma das lontras órfãs (a lontra Tupi) chamava a atenção dos visitantes, principalmente pelo seu histórico de vida. Tupi foi resgatado pelo Instituto Ekko Brasil recém-nascido e hoje é uma lontra saudável e ativa, criada em cativeiro no Criadouro Científico do Projeto Lontra. Este fato forneceu subsídios para iniciar o roteiro da Cartilha, pensada como um veículo de comunicação e construção de conhecimento. Foi realizada então uma reunião de definição do escopo com uma equipe multidisciplinar, coordenada por uma consultora em pedagogia. Foram incluídas informações científicas sobre a lontra (*Lontra longicaudis*), seu ambiente, suas ameaças, além de exercícios e passatempos como: figuras para pintar, caça-palavras e desenhos para unir os pontos. Após a primeira versão, o material passou por revisões que avaliaram a gramática e a abordagem pedagógica do material. Cuidado especial foi tomado para que os conceitos utilizados pudessem ser aproveitados de forma efetiva pelos professores e alunos em sala de aula, dentro do programa oficial de ensino. Foram impressos 1.000 (mil) exemplares e o lançamento da Cartilha foi realizado na sede do Parque Municipal da Lagoa do Peri com a presença de 75 crianças e 08 professores, além da equipe do Instituto Ekko Brasil e autoridades locais da FLORAM. A distribuição foi direcionada principalmente para os visitantes da sede do Instituto, o Centro de Visitação e EA - Engenho da Lontra. Dentre estes destacam-se 265 estudantes de todos os níveis de ensino, 25 professores, 39 pesquisadores, além de autoridades, dentre eles 3 membros da Câmara Técnica de Educação Ambiental do Conselho Estadual de Meio Ambiente (CTEA/CONSEMA). Através da Caravana da Lontra, 300 exemplares foram distribuídos nas escolas da região. Em parceria com o Projeto Amigos da Escola, mais 180 exemplares foram entregues para alunos e professores de primeira e segunda série na Escola Básica Municipal Batista Pereira, localizada no bairro do Ribeirão da Ilha. Com isso, concluiu-se o mês de agosto de 2011 com 895 Cartilhas de educação ambiental



distribuídas.

## **PEGADA ECOLÓGICA**

“Consumir menos para gerar mais”.



### 3.3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL - AS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE: UMA PROPOSTA DE MATERIAL EDUCATIVO PARA A AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR

Antonio Fernando Silveira Guerra

Mara Lúcia Figueiredo

Universidade do Vale do Itajaí  
[identidades\\_ea@yahoo.com.br](mailto:identidades_ea@yahoo.com.br)

#### RESUMO

O Material educativo em CD-ROM “*Educação Ambiental: As dimensões da sustentabilidade*” - volume 2, foi produzido por pesquisadores (as) do Grupo de Pesquisa “*Educação, Estudos Ambientais e Sociedade*” - GEEAS, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI, com financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, como uma das etapas do projeto “O cenário da Educação Ambiental em municípios da região a foz da bacia do Rio Itajaí/SC: Sustentabilidade socioambiental ou desenvolvimento sustentável?”. O objetivo do material é contribuir com o processo de inovação pedagógica na ambientalização curricular nas práticas docentes e discentes e como subsídio aos processos de formação inicial e continuada. Ele busca atender à necessidade de informação ambiental de qualidade, a demanda por conhecimentos e formação inicial e continuada nas universidades e no ensino na Educação Básica, voltadas à transversalidade do Tema Gerador da sustentabilidade, para sua inserção no currículo e nas práticas docentes, discentes e de redes e movimentos sociais. Para a elaboração das orientações metodológicas do material tomaram-se, como base, os subsídios nos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's (BRASIL, 1997), Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola (BRASIL, MEC, 2001) e nas Diretrizes Curriculares. Além disso, os princípios e valores socioambientais referendados em documentos como o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, a Agenda 21, o Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA (BRASIL, 2004) e a Política Estadual de Educação Ambiental (Lei nº 13.558/2005) do Estado de Santa Catarina. Alguns destes documentos foram incluídos no CD-ROM. Para a edição do conteúdo, atividades foram produzidas e avaliadas pela equipe técnica com o objetivo de instrumentalizar professores (as), gestores (as), licenciandos e outros profissionais das áreas educacional e ambiental no uso deste material pedagógico. O conteúdo do CD-ROM multimídia está organizado em links: informações gerais (fundamentos e metodologia para uso do material); Pegada Ecológica (testes), Apresentações, Artigos, Documentos (Histórico, objetivos da Educação Ambiental, Políticas Públicas de EA e meio ambiente, tópicos sobre Legislação), Vídeos e Links, Leituras, Referências e Glossário. O tema sustentabilidade é desenvolvido a partir do acesso ao link *Temas Geradores*, e são os seguintes: 1) O ser humano, meio ambiente, natureza e sociedade; 2) A percepção da problemática socioambiental; 3) Sustentabilidade: consumir sem consumir o planeta; 4) Terra, Planeta Água: um capital natural cada vez mais ameaçado; 5) A hora é agora! Aquecimento global e mudanças climáticas; 6) Resíduos: O que nós temos a ver e fazer com isso?. Cada tema gerador é constituído por sequências didáticas com atividades e sugestões didáticas. A abordagem metodológica por meio dos Temas Geradores busca promover a informação, o debate, o processo de reflexão-ação-reflexão, pois o que se pretende é a leitura crítica do mundo, a partir das concepções individuais e representações sociais que envolvem a



problemática socioambiental, do ambiente local ao global. Este material vem sendo utilizado e avaliado em cursos de formação inicial e continuada de docentes da rede pública de ensino nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

## **PEGADA ECOLÓGICA**

Juntar-se a outros grupos de voluntários para melhorar as condições socioambientais de onde mora.



### 3.4.FANFARRA RECICLÁVEL

Gabriel Platchek da Silva

**EEB. Marechal Eurico Gaspar Dutra – Curitiba/SC**

[eebeuricogd@sed.sc.gov.br](mailto:eebeuricogd@sed.sc.gov.br)

#### RESUMO

Em 2003 e 2004 a EEB. Marechal Eurico Gaspar Dutra passou por um processo de reforma e ampliação visando tornar-se escola de tempo integral. Em Setembro de 2005 deu-se início ao projeto escola pública integral, no qual, além da base curricular, trabalham-se disciplinas diversificadas, entre elas, Cultura e Movimento que procura desenvolver a expressão corporal e musical nas crianças de 1º ao 5º ano. O projeto chamado “Percussão na Escola” foi implementado pelo professor Gabriel Platchek da Silva que primeiramente trabalhou com seus alunos a teoria musical, a dança, o ritmo e a cultura. Os demais professores trabalharam projetos com temas que tratavam da questão ambiental e sustentabilidade para a conscientização de todos sobre a importância da reciclagem do lixo e o reaproveitamento dos materiais. O envolvimento das crianças nos projetos aliado ao conhecimento musical aprendido em sala de aula, onde, juntamente com o professor descobriram que cada material emite um tipo de som diferente, fez materiais recicláveis virarem instrumentos musicais, construídos pelos próprios alunos que para isso utilizaram: galões plásticos, tampinhas de garrafas, latinhas de refrigerantes, litros pet, canos, mangueiras, bolicas, pedras, entre outros. Assim desde o ano de 2007 a fanfarra da escola Marechal Dutra sob a coordenação do professor Gabriel se apresenta sempre com um número grande de componentes e seus instrumentos criados com esses materiais. Isso mostra a todos como podemos modificar hábitos e atitudes, transformar o ambiente a nossa volta e fazer diferença quando nos unimos em torno de um objetivo. Pois, entendemos que sustentabilidade também é tornar o ambiente em torno de nós limpo, é despertar nas crianças sua criatividade e a possibilidade de reinventar, reaproveitar e criar objetos com aquilo que seria lixo e para muitos não teria nenhum valor.



### **3.5. NINGUÉM PRESERVA O QUE NÃO CONHECE - A MAQUETE GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS-SC NAVEGANDO NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL E NÃO-FORMAL**

Rosemy da Silva Nascimento

Lucas dos Santos

João Ricardo Goulart Eller

**Universidade Federal de Santa Catarina - Departamento de Geociências**

[lucasdoxx@hotmail.com](mailto:lucasdoxx@hotmail.com)

[rosemy.nascimento@gmail.com](mailto:rosemy.nascimento@gmail.com)

[joaorge@gmail.com](mailto:joaorge@gmail.com)

#### **RESUMO**

Num passado aos olhos da humanidade, representar a terra ou parte dela através de desenhos em paredes de cavernas, couro, placas de argila ou em pequenos objetos, foi e é uma das mais interessantes atividades da natureza humana para deixar registrada a compreensão espacial dos elementos da natureza e das interações humanas. A imaginação, criatividade e a busca da perfeição nesta construção vêm acompanhando o homem ao longo da sua existência, seja para mostrar a localização de alimentos, tribos, rotas de novas terras e dominação de territórios. Com a evolução do pensamento e surgimento das ciências, as apresentações dos aspectos geográficos através dos mapas e maquetes, tornaram-se legítimos face às qualidades exigidas na disseminação das informações e esfericidade da terra. Nesse passado, as ciências matemáticas, geográficas, astronômicas, geodésicas e cartográficas foram umas das mais importantes que contribuíram para os feitos das representações da superfície terrestre, obedecendo a proporções, medidas e correlações com a realidade. Surge então, a representação cartográfica as maquetes geográficas; neste caso a Maquete Geográfica do Município de Florianópolis na versão miniaturizada e volumétrica desta porção da superfície terrestre construídas com base nos conceitos cartográficos e geográficos. A maquete foi confeccionada com o objetivo de mostrar alguns aspectos geográficos e ambientais na escala horizontal 1:25.000, assim como: a) mostrar as pessoas onde elas moram, os ecossistemas, cobertura e uso da terra e outras curiosidades; b) apresentar aos professores a potencialidade da maquete para o uso nas suas disciplinas relacionadas com os temas geográficos e ambientais; c) mostrar a relação da escola e comunidade com os ambientes próximos; d) auxiliar os professores a elaborarem trabalhos ou eventos ambientais acadêmicos usando a maquete e) e por fim, numa proposta de educação ambiental não-formal expor em outros locais de interesse público como eventos diversos, hotéis, aeroporto, Câmara dos Vereadores, etc.

#### **PEGADA ECOLÓGICA**

Reutilização de materiais como bandejas de isopor, papéis e outros na construção das maquetes.



### 3.6.O JOGO DA SUSTENTABILIDADE: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA REFLEXÃO SOBRE AS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE

Mara Lúcia Figueiredo

Antonio Fernando Silveira Guerra

**Universidade do Vale do Itajaí**  
[identidades\\_ea@yahoo.com.br](mailto:identidades_ea@yahoo.com.br)  
[guerra@univali.br](mailto:guerra@univali.br)

#### RESUMO

Com a finalidade de debater e refletir sobre as representações com relação aos significados e ambiguidades dos conceitos de desenvolvimento, sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e sociedades sustentáveis, e da questão-problema: “O que é sustentabilidade, afinal?” é que foi desenvolvido o material pedagógico “Jogo da Sustentabilidade”. Este jogo é uma proposta pedagógica de atividade de EA para o levantamento destas concepções e a introdução de alguns conceitos sobre a temática socioambiental. O nível em que pode ser utilizado (Ensino Fundamental, Médio ou Superior), depende dos objetivos e do aprofundamento que o(a) educador(a) queira dar a estas questões. O Jogo estimula a participação e propicia a reflexão sobre representações e modos diferentes de se pensar a realidade, redimensionando conceitos pela reflexão-ação-reflexão, como nos sugere Paulo Freire (1996). Ele propicia um diálogo de saberes entre os participantes, estimulando-os à discussão sobre os conceitos e envolvimento com e no enfrentamento da crise ambiental e suas causas. O confronto de ideias, propiciado pelo Jogo, leva os participantes à reflexão e à promoção de ações efetivas, individuais ou na própria comunidade, na minimização ou solução de problemas socioambientais, associados a novas formas de Conhecer, saber Ser e Conviver em Sociedades Sustentáveis. Ele apresenta tabuleiros com seis compartimentos enumerados de 1 a 6, com 3 casas identificadas pelas alternativas: “CONCORDO, DISCORDO e TENHO DÚVIDA”; dados e fichas com afirmações a respeito dos conceitos abordados); e planilhas com as mesmas afirmações encontradas nas fichas. As 11 frases que compõem o jogo foram selecionadas de documentos oficiais, trechos de artigos e periódicos e livros de diferentes áreas. Com elas, explicitam-se a diversidade de ideias, visões de mundo e ideologias que caracterizam a complexidade dos conceitos discutidos. Ao final do jogo, tanto as frases consensuadas como as que não se chegou a um consenso - e foram colocadas no compartimento “TENHO DÚVIDA” - são discutidas com os demais grupos de participantes em uma plenária. Desde 2008, quando adaptamos o Jogo Ciranda da Conversa (ROUCO, 2003) para a criação do Jogo da Sustentabilidade, ele foi utilizado e aperfeiçoado com a participação e contribuições de professores das redes de ensino da Educação Básica, acadêmicos de cursos de diferentes áreas (Educação, Administração, Ciências Contábeis e Direito) e na pós-graduação em Educação e em Educação Ambiental. Este Jogo, também, vem sendo utilizado como uma das sequências didáticas do CD-ROM “Educação Ambiental: As dimensões da Sustentabilidade - volume 2” em cursos de formação continuada de docentes da rede pública de ensino no estado de Santa Catarina e no Rio Grande do Sul.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

Juntar-se a outros grupos de voluntários para melhorar as condições socioambientais de onde mora.



### 3.7.O MEIO AMBIENTE EM RIMAS E VERSOS

Viviani Steinbach

Escola Básica Municipal Prefeito Augusto Althoff – Sto. Amaro da Imperatriz/SC

[escolaaugustoalthoff@hotmail.com](mailto:escolaaugustoalthoff@hotmail.com)

#### RESUMO

A educação ambiental é muito mais do que conscientizar sobre o lixo, reciclagem e datas comemorativas; é trabalhar situações que possibilitem a comunidade escolar pensar propostas de intervenção na realidade que os cerca, valorizando a vida e, portanto, o meio ambiente. A preocupação com a degradação do planeta ocupa atenção da sociedade local e mundial, onde a escola se engaja com ambientalistas na busca de soluções ambientais. Por isso, a importância de pequenos atos para tal conscientização. Utilizando a poesia em todas as suas dimensões, abrangendo de forma lúdica e criativa, a rima, os versos, a leitura, a escrita e a arte como forma de conscientização para a preservação do meio ambiente e de toda a sua espécie, estimulando mudanças práticas de atitudes e a formação de novos hábitos. Não adianta um aluno tirar nota dez nas provas e continuar atirando lixo nas ruas, pescar peixes fêmeos prontos para reproduzir, desperdiçar água e energia elétrica, desmatar ou realizar outro tipo de ação danosa, seja por não perceberem a extensão dessas ações ou por não se sentirem responsáveis pelo mundo em que vivem. Houve a necessidade de conciliar a teoria com a prática no dia-a-dia, garantindo, assim, o futuro da humanidade. E, de forma espontânea com este breve projeto e singelo ato, almejam-se transformações.

**CRIANÇA CONTENTE,  
DEFENDE O MEIO AMBIENTE.  
COM SABEDORIA E ARTE  
SABE FAZER SUA PARTE.**

**AS LETRAS SE TORNAM AMIGAS,  
PARCEIRAS EM SUAS ESCRITAS.  
O INCRÍVEL ENTÃO ACONTECE  
E A MAGIA LOGO APARECE.**



### **3.8.O USO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NO ENSINO DA BIOLOGIA E NA CONSTRUÇÃO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO IFSC - JILLE**

Milena dos Santos Silveira

Fábio Xavier Wegbecher

**IFSC - Instituto Federal de Santa Catarina - Campus Joinville**

[fabio.xavier@ifsc.edu.br](mailto:fabio.xavier@ifsc.edu.br)

#### **RESUMO**

As práticas educativas construídas no ambiente escolar voltadas para a reflexão, diálogo e problematização, contribuem para possíveis soluções dos problemas do cotidiano. A ideia deste trabalho parte dos princípios da Educação Ambiental e da Sustentabilidade, portanto foram privilegiadas as metodologias que valorizam as práticas de redução na emissão de resíduos, a reutilização de materiais e o hábito de destinar os resíduos limpos e secos para reciclagem. Foi selecionado como metodologia o uso de maquetes com materiais recicláveis, tendo por objetivo analisar sua possibilidade como recurso didático para o ensino da Biologia e como meio de disseminação dos princípios da Educação Ambiental (EA). As atividades foram realizadas com a turma de Mecânica M1M 320 do IFSC - Campus Joinville, iniciando com a apresentação de slides dos princípios da Educação Ambiental (EA) e dos conteúdos programáticos de Citologia (estrutura e função das organelas citoplasmáticas), além da apresentação do curta-metragem Ilha das Flores. Após as apresentações e explicações, os alunos organizados em grupos confeccionaram maquetes de células com materiais recicláveis, sendo que após a conclusão das mesmas houve um debate sobre o método e sobre a importância de atitudes ecológicas no ambiente escolar e fora dele. Os resultados obtidos foram baseados na análise da avaliação que verificou a aprendizagem dos conteúdos programáticos da disciplina de Biologia, bem como no questionário aplicado para perceber os conceitos apreendidos referentes à Educação Ambiental (EA). Ao longo deste processo, foram realizados registros escritos e fotográficos das atividades, finalizando com uma exposição das maquetes no Instituto Federal de Santa Catarina - Campus Joinville. Conclui-se que incorporar os princípios da Educação Ambiental (EA) nas práticas docentes, através de atividades que utilizem materiais recicláveis, pode auxiliar os alunos na construção de conhecimentos presentes nos conteúdos programáticos da disciplina de Biologia e ainda despertar para a conservação e preservação do meio ambiente.

#### **PEGADA ECOLÓGICA**

Reutilização e reciclagem (preferência a produtos fabricados com materiais reciclados, reduzindo o uso da matéria-prima, gastando menos energia e ajudando o planeta).



### 3.9.OS R'S DA RECICLAGEM

Andreliza Faria

Janaina Guiguer

**Escola de Educação Básica Jandira D'Ávila**

[lizamuel@gmail.com](mailto:lizamuel@gmail.com)

#### RESUMO

O presente projeto foi realizado com os alunos do primeiro ano do ensino médio. Em um primeiro momento os alunos assistiram a palestra ministrada por Leonardo Boff, com base nas exposições do palestrante os alunos foram encaminhados a realizarem pesquisas sobre os 5 r's da reciclagem. Após desenvolverem anotações foi realizado uma aula de campo no aterro sanitário industrial de Joinville, neste os alunos verificaram os métodos utilizados para o processamento dos produtos destinados ao aterro.

#### PEGADA ECOLÓGICA

Reutilização e reciclagem, procuramos adquirir produtos que tenham a reutilização de materiais.



### **3.10. PAISAGENS DO IMAGINÁRIO - UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DE MAQUETES GEOGRÁFICAS E MAPAS TÁTEIS**

Rosemy da Silva Nascimento

Lucas dos Santos

Gabriela Alexandre Custódio

**Universidade Federal de Santa Catarina - Departamento de Geociências**

[rosemy.nascimento@gmail.com](mailto:rosemy.nascimento@gmail.com)

[lucasdoux@hotmail.com](mailto:lucasdoux@hotmail.com)

[gabalexandre27@gmail.com](mailto:gabalexandre27@gmail.com)

#### **RESUMO**

O presente trabalho visa apresentar uma proposta metodológica para Educação Ambiental através de maquetes geográficas táteis. No decorrer desta reflexão trazemos as duas pontas do processo educativo, o ensinar e o aprender; porém com uma variável que ainda estamos começando a trabalhar, a inclusão do Deficiente Visual na apropriação do conhecimento de paisagens que não se veem e sim são tocadas. Com a implantação da sede do Parque Estadual das Araucárias, situado no Município de São Domingos na região noroeste de Santa Catarina, será exposto a primeira maquete e mapas tátil do parque, com a intenção de mostrar a importância daquela unidade de conservação também para os DVs. Sendo assim, o presente artigo terá como exposição esses materiais táteis com a possibilidade de tocá-los e tentar decifrar os elementos constituintes daquela paisagem.

#### **PEGADA ECOLÓGICA**

Reutilização de materiais como bandejas de isopor, papéis e outros na construção das maquetes.



### 3.11. PROJETO REVITALIZAÇÃO DOS RIOS DE ERECHIM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Cherlei Marcia Coan

Heraldo Baialardi Ribeiro

Jessica Maria Jemiczak

Luciana Inteker

Marcio Freschi

Queli Giaretta

Rosane Menna Barreto Peluso

Instituto Sócio Ambiental Vida Verde - ELOVERDE® - Erechim/RS

[eloverde@itake.com.br](mailto:eloverde@itake.com.br)

#### RESUMO

O projeto Revitalização dos Rios de Erechim nasceu da demanda da Vara das Execuções Criminais e Ministério Público Estadual - Comarca de Erechim/RS, junto a Eloverde e realizado no período de setembro de 2010 a julho de 2011. O tema “revitalização de rios” tem como objetivo principal INICIAR a revitalização dos rios através do mapeamento de cenários, educação ambiental da sociedade civil e limpeza física dos rios Tigre, Suzana e Dourado de Erechim. Associou o aspecto social uma vez que incluiu prestadores de serviços comunitários da Vara de Execuções Criminais. A área de interesse deste projeto situa-se ao norte do estado do Rio Grande do Sul, no Alto Uruguai, corresponde a Bacia do Paraná, sendo que os rios Suzana e Dourado deságuam no rio Uruguai. A bacia do rio Tigre tem suas nascentes no espaço urbano de Erechim, está canalizado em grande parte de seu trecho, e junto com o Rio Campo formam o Apuaê Mirim que também deságua no Rio Uruguai. Absorve todo o lançamento de esgoto doméstico e industrial da cidade sem o devido tratamento prévio. A concepção do programa de educação ambiental partiu de pesquisa para identificar as percepções de meio ambiente da comunidade erechinense e as medidas adotadas na gestão doméstica da água e do lixo. O passo seguinte foi a elaboração do programa de educação ambiental que definiu as ações a serem desenvolvidas, embasadas na Resolução Conama nº 422, de 23 de março de 2010, e conforme a Política Nacional de Educação Ambiental - Lei Federal nº 9.795, de 27 abril de 1999. A partir de então foi elaborado o material de identidade visual e conteúdo pedagógico que deram suporte as diferentes estratégias metodológicas que englobaram: oficinas para lideranças comunitárias, entidades, professores e sociedade civil sobre O Uso Racional da Água e A Separação do Lixo Doméstico; Exposições em empresas, bancos, padarias, restaurantes, supermercados, postos de saúde, ônibus urbanos, Cursos, Palestras e Eventos. Este processo de educação ambiental gerou a mobilização da sociedade civil e do poder público municipal na percepção e discussão das questões ambientais, sobretudo através dos meios de comunicação (TV, rádio, jornal) que potencializaram e facilitaram esta discussão. Foram realizadas 64 oficinas temáticas com os temas água e lixo, 17 ações em restaurantes e padarias, 6 ações em agências bancárias, 24 exposições em empresas e feira regional, totalizando em 133 ações de Educação Ambiental atingindo um público de 216 mil pessoas, 37 voluntários treinados e 1.248 horas voluntárias. Todo o trabalho foi desenvolvido voltado para o público adulto do espaço urbano. O projeto sócio ambiental Revitalização dos Rios de Erechim trouxe a questão ambiental para o conhecimento e debate público



da realidade local, promoveu a experimentação e inovação metodológicas aplicadas e medidas no processo de educação ambiental. Cabe salientar que o programa de educação ambiental do projeto Revitalização dos Rios de Erechim foi premiado em chamada pública pelo Ministério do Meio Ambiente em 2010 na seleção de práticas inovadoras em revitalização de bacias hidrográficas.



## 3.12. ROBÔS LIXEIROS

Gabriel Platchek da Silva

**EEB. Marechal Eurico Gaspar Dutra – Curitiba/SC**

[eebeuricogd@sed.sc.gov.br](mailto:eebeuricogd@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

O objetivo do projeto foi conscientizar os alunos sobre a importância da reutilização do lixo como fator de proteção do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida. Iniciamos com o levantamento da atual situação da escola, na questão limpeza, tipo de lixo produzido e como condicioná-lo adequadamente. Os alunos observaram o ambiente e fizeram anotações. Com base na pesquisa verificamos o tipo de lixo produzido pela escola como: papéis, plásticos, vidros, latas, restos de merenda escolar, etc. Divulgamos o projeto nas salas de aula para que se fizesse a coleta dos materiais recicláveis que deveriam ser trazidos para a escola. Através de palestras se fez também um trabalho de conscientização para que os alunos aprendessem e pudessem levar às suas casas maneiras corretas de solucionar problemas de seu lixo doméstico e o como reaproveitar materiais sólidos e recicláveis. Após todo esse trabalho foram coletados diversos tipos de materiais nos bairros e em torno da escola que seriam utilizados primeiramente em nossa fanfarra, entre esses materiais arrecadados houve uma grande quantidade de ferro, que a princípio ficou sem utilidade na escola. Então, novamente estimulados pelo professor Gabriel que além da sua disciplina cultura e movimento é instrutor da fanfarra e procura desenvolver sempre a criatividade em seus alunos, surgiu a ideia de reutilização dos mesmos para uso na própria escola, com isso, foram confeccionados os “Robôs Lixeiros”, que são esculturas de ferro criadas pelos próprios alunos sob a orientação do professor Gabriel Platchek da Silva e utilizados como lixeiros na escola. Essas esculturas de ferro fazem grande sucesso em nossa escola e todos que as veem ficam encantados e admirados ao descobrir a beleza que vem do lixo, além da criatividade cremos estar contribuindo juntamente com nossos alunos que hoje são crianças mais conscientes do papel que desempenham na sociedade para a preservação do Planeta.



### **3.13. SOU CORPO, SOU MENTE, SOU MEIO AMBIENTE OFICINA: TERRA, PLANETA ÁGUA!**

Eliana Scremin Menegaz

Gilsoni Mendonça Lunardi

Maria Augusta Geremias

**Escola de Ensino Médio Dite Freitas - Tubarão/SC**

**Secretaria do Estado de Educação**

[ejditefreitas@yahoo.com.br](mailto:ejditefreitas@yahoo.com.br)

<http://portal-jovem.blogspot.com>

#### **RESUMO**

O projeto Sou corpo, sou mente, sou meio ambiente, contempla a Oficina Terra, Planeta Água! Desenvolvido na Escola de Ensino Médio Dite Freitas - Tubarão/SC. É um trabalho interdisciplinar com alunos das 1as. Séries 101 e 102 do Ensino Médio Inovador das disciplinas de Biologia, Geografia e Química. Possui o objetivo maior de sensibilizar o jovem sobre as mudanças práticas de atitudes e a formação de novos hábitos com relação aos recursos naturais. Tem como objetivos específicos perceber as interferências que a espécie humana pode fazer na natureza por meio de suas atitudes e implementar o projeto “De óleo no futuro” na nossa comunidade escolar. Várias atividades integradoras e estratégias foram desenvolvidas para trabalhar o projeto, entre elas: confecção de cartazes sobre o dia mundial da água, palestra sobre a conscientização do uso da água, aula prática no laboratório químico e biológica da escola para observação de protozoários na água, separação de impurezas da água por meio da decantação e destilação, visita a uma estação de tratamento de água, no caso de nossa cidade Águas Tubarão, visita nas fontes de captação de água mineral, trabalho sobre a análise do rótulo da água mineral, passeio ciclístico de sensibilização à comunidade sobre a importância da preservação da água, pedágio informativo na Avenida Pedro Zapelini, próxima a escola com distribuição de mudas de árvores à comunidade, confecção de folders e cartazes sobre a coleta do óleo utilizado em cozinha e produção de sabão caseiro. Como resultado, tivemos a distribuição de 200 mudas de árvores, plantio de 15 mudas na nossa escola, confecção de folders sobre a coleta seletiva e distribuição dos mesmos nas 16 turmas da escola no turno matutino, coletado mais de 50 litros de óleo de cozinha, utilizado pelas famílias dos nossos alunos e produção de 20 kg de sabão caseiro. A avaliação nessa etapa do projeto foi positiva, pois os alunos se envolveram, trabalharam em grupo, realizaram registros de suas atividades, usaram sua criatividade para produção de material - cartazes e folders, distribuíram seu material na escola e na comunidade, fizeram uma exposição do projeto na Feira Científica da escola e utilizaram sabão caseiro nas suas casas. As atividades da Oficina eram realizadas no contraturno da escola e sempre a reflexão com tema ambiental iniciava cada encontro. O trabalho aconteceu com 62 alunos em 2010 e hoje continua com 70 novos alunos das 1as. Séries do Ensino Médio Inovador de 2011.



## **PEGADA ECOLÓGICA**

A calculadora deste site está sendo aperfeiçoada e no momento não se encontra disponível. Foram pequenas mudanças de atitudes no comportamento cotidiano de nós professores, autores do projeto e de muitos alunos, infelizmente nem todos. Passamos a coletar o óleo de cozinha utilizado em nossas residências, não descartando no lixo comum. A reflexão sobre os problemas ambientais passou a ser discutida com mais frequência na escola.



## 4. EIXO TEMÁTICO: ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO CONTINUADA

### 4.1. PRÊMIO EMBRACO DE ECOLOGIA

Caroline Setti

Whirlpool - Unidade de Compressores Embraco

[caroline\\_setti@embraco.com.br](mailto:caroline_setti@embraco.com.br)

#### RESUMO

Programa de incentivo à prática da educação ambiental em instituições de ensino de Joinville, SC, conduzido e mantido integralmente pela Embraco, desde 1993. Neste ano de 2011, o Prêmio Embraco de Ecologia está em sua 19ª edição. Seus objetivos são: despertar junto às novas gerações o respeito pelo meio ambiente e a responsabilidade pela conservação dos recursos naturais; contribuir para que a educação ambiental se integre ao cotidiano escolar; estimular a ação, para que diretores, professores e alunos atuem como agentes de defesa, preservação e recuperação do meio ambiente; e reforçar os laços de parceria com a comunidade, evidenciando a responsabilidade social empresarial. Anualmente, centros de educação infantil e escolas de ensino fundamental são convidados a estruturar projetos de educação ambiental para implantação no âmbito da instituição, com eventual extensão à comunidade de entorno. Escolas de ensino fundamental concorrem nas categorias Raiz e Semente e centros de educação infantil na categoria Sementinha. Projetos devem seguir um roteiro pré-estabelecido e observar exigências do regulamento. A avaliação e escolha dos projetos premiados a cada ano é responsabilidade de uma comissão julgadora independente, formada por profissionais das áreas de educação, educação ambiental e meio ambiente. O reconhecimento se dá com a entrega do troféu Quero-Quero e de recursos financeiros de R\$ 10 mil para a categoria Raiz, que premia duas escolas; R\$ 6 mil para a categoria Semente, com três prêmios; e R\$ 4 mil para categoria Sementinha, também com três prêmios. Recursos se destinam à implantação dos projetos, no ano letivo subsequente. Projetos são acompanhados durante a implantação, por meio de uma consultora em educação ambiental, e as instituições premiadas também têm o compromisso de apresentar relatórios das atividades e da aplicação dos recursos. Periodicamente a Embraco avalia, por meio de pesquisas e diagnósticos, a efetividade e o mérito do Prêmio Embraco de Ecologia. Resultados obtidos comprovam que a metodologia e o formato estão totalmente alinhados com os conceitos de educação ambiental e que os impactos do programa são muito positivos, contribuindo assim para o amadurecimento da educação ambiental na educação formal. O Prêmio Embraco de Ecologia trabalhou com sensibilização nos três anos iniciais e, desde 1996, vem atuando no formato de projetos. Nesse período, 624 projetos foram inscritos e 82 premiados e implantados, envolvendo um público escolar de mais de 80 mil pessoas. O Prêmio é uma iniciativa da Embraco, porém seu mérito é das instituições de ensino e dos parceiros que sempre apoiaram o programa, entre esses as Secretarias de Educação do Município e do Estado. Investimentos feitos não se restringem aos prêmios concedidos, visto que outros subsídios são oferecidos a cada ano, na forma de palestras, seminários e recursos instrucionais para capacitação dos educadores e estímulo à prática da educação ambiental.



## 5. EIXO TEMÁTICO: DISPONIBILIZAÇÃO PERMANENTE DE INFORMAÇÕES

### 5.1.A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS

Letícia Soares Nunes

Universidade Federal de Santa Catarina - Programa de Pós-Graduação em Serviço Social  
[leticia\\_snunes@hotmail.com](mailto:leticia_snunes@hotmail.com)

#### RESUMO

A intensificação, em escala e intensidade, de ocorrência de eventos extremos, principalmente no século XXI, vem causando, em todo o globo, prejuízos econômicos e sociais e danos humanos, materiais e ambientais, provocando alterações na dinâmica da produção de bens e serviços nas sociedades afetadas. Sejam as mudanças climáticas consequências de características geológicas e/ou de ações antropogênicas, parte-se do pressuposto que as problemáticas socioambientais, além de reforçarem a necessidade da revisão da relação entre sociedade e natureza, evidenciam as contradições entre capital x trabalho, inerentes ao modo de produção capitalista, que vem acirrando o esgotamento dos recursos naturais e as desigualdades sociais. Diante desse quadro, vem se apresentando a Educação Ambiental enquanto uma estratégia para minimizar os efeitos negativos da problemática socioambiental. Assim, salienta-se que o presente trabalho se insere no conjunto das produções teóricas interdisciplinares que procuram contribuir, positivamente, para o avanço do conhecimento no campo da pesquisa em Educação Ambiental. Expressa os resultados parciais da dissertação que vem sendo desenvolvida por meio do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social (PPGSS) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com o apoio da Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina (FAPESC), que tem por objetivo “Analisar a implementação da Política de Educação Ambiental do município de Florianópolis/SC”, evidenciando quais são os órgãos vinculados à administração pública deste município que desenvolvem projetos em Educação Ambiental. Assim, a pesquisa se insere em propostas que visam socializar conhecimentos e informações socioambientais sobre Florianópolis, descortinando as problemáticas locais, sensibilizando a comunidade para a consciência crítica e participativa, bem como contribuindo para a articulação intra e interinstitucional nas ações que visam a melhoria da qualidade de vida, prevenção e minimização dos impactos ambientais negativos. Dispondo de uma Política Municipal de Educação Ambiental (Lei nº 5481/1999), Florianópolis caracteriza-se como uma ilha-capital do Estado de Santa Catarina, com uma área de 436,5 km<sup>2</sup>, possuindo uma população estimada em 408.163 habitantes (IBGE, 2009). Conhecido nacional e internacionalmente por suas belezas naturais como a cidade turística: “a ilha da magia”, entende-se que a Educação Ambiental, no âmbito formal e não formal, quando tratada na sua totalidade, pode contribuir na preservação e conservação dos recursos naturais desta cidade. Ainda nessa direção, questionando o conceito de educação vigente, sendo uma crítica e alternativa aos processos pedagógicos conservadores, a Educação Ambiental, como prática política, pode ser uma possibilidade de formar cidadãos conscientes dos seus direitos e deveres, aprofundando o debate sobre educação, sociedade e meio ambiente. Por fim, esclarecesse que se entende que a Educação



Ambiental deve ter como principal objetivo promover a transformação do conjunto das relações sociais que estamos inseridos e, nesse sentido, a esfera ambiental pública é um contexto privilegiado no qual os conflitos envolvendo a apropriação dos recursos naturais se intensificam e no qual o Estado possui o dever e poder de se opor à dominação dos interesses particulares, em prol do bem estar da população, de forma democrática e em favor da justiça social.

## **PEGADA ECOLÓGICA**

Identificando-me enquanto Ser pertencente à natureza, busco mudar determinados hábitos relacionados ao consumo (tornando-o mais consciente) e locomoção (priorizando meios de transporte coletivos). Além dessas questões, busco por meio de pesquisas difundir que a Educação Ambiental é uma estratégia que permite que os sujeitos sociais tenham condições de intervir na gestão ambiental pública com vistas a concretizar o interesse comum.



## 5.2. AGROTÓXICOS: UM MODELO INSUSTENTÁVEL AMBIENTALMENTE

Helianny Goetten Ribeiro

Edson de Lorenzi

Instituição: E.E.B. Vinte Cinco de Maio - Fraiburgo/SC

[otaquarucu@yahoo.com.br](mailto:otaquarucu@yahoo.com.br)

[mana-helianny@hotmail.com](mailto:mana-helianny@hotmail.com)

### RESUMO

Você sabia que todos os dias quando nos alimentamos ingerimos uma quantidade enorme de veneno? Nossos alimentos estão contaminados porque as lavouras em todo o Brasil são pulverizadas com grande quantidade de agrotóxicos. O Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos desde 2009. Os agrotóxicos contaminam a produção de alimentos que comemos e a água (dos rios, lagos, chuvas e os lençóis freáticos) que bebemos. Os agrotóxicos são causadores de doenças muito sérias, como o câncer, também provoca distúrbios neurológicos, problemas de rins, vômito, diarreia, problemas reprodutivos e muito mais. Portanto, o presente trabalho teve por objetivos, esclarecer a população dos riscos que estamos correndo; diferenciar um produto industrializado transgênico de um não transgênico; mostrar o volume de veneno que anualmente é despejado no município de Fraiburgo; Identificar algumas doenças provocadas pelos venenos; Analisar que através da degradação ambiental e social, o modelo agroquímico “agronegócio”, visa apenas vantagens econômicas e não se preocupa com a vida do planeta. Para o desenvolvimento deste projeto utilizou-se metodologia de pesquisa bibliográfica; pesquisa junto aos órgãos oficiais (EPAGRI, EMBRAPA) na busca de informações que qualifique nosso trabalho. Durante o trabalho foram apresentados recursos visuais (reportagem da Rede Globo, produtos transgênicos, embalagens de veneno), bem como esquemas que buscaram esclarecer a relação existente entre o modelo agroquímico às aberrações cromossômicas e a insustentabilidade do planeta. Este projeto proporcionou uma reflexão para educandos, educadores e comunidade escolar, quanto às informações que apresentadas. Deixamos claro que não somos donos da verdade, apenas trazendo a tona, informações que muitos em nome do lucro fácil se esforçam em esconder ou em negar. Para concluir, reafirmamos a necessidade de nos conscientizarmos e sermos mais rigorosos na escolha de nossa alimentação, observar se ela é transgênica ou não, verificar a procedência de todo o alimento que levamos a mesa de nossas famílias. Por fim, fazemos a seguinte indagação: O que é menos prejudicial à saúde humana: Alimentar-se de um frango caipira que já nasceu, cresceu, desenvolveu-se, reproduziu-se e consumi-lo sem produtos químicos ou comer um frango mais barato que está dentro das normas do lucro e ainda está na fase da puberdade e com uma produção intensa de hormônios?



## 5.3.AS GRANDES MUDANÇAS E TRANSFORMAÇÕES COMEÇAM EM CASA

Turma AMBIAL

Marlei Tascheck

Edson Barreto de Góis

E.E.B.Anísio Rachadel de Oliveira - Videira/SC

[barreto62@hotmail.com](mailto:barreto62@hotmail.com)

[marleitascheck@hotmail.com](mailto:marleitascheck@hotmail.com)

### RESUMO

Você sabia? Que um litro de óleo contamina um milhão de litros de água? Foi pensando nisso, que o AMBIAL (Projeto de Educação Alimentar e Ambiental) resolveu agir diferente. Depois de usado, o óleo de cozinha pode ter dois destinos: dar uma enorme dor de cabeça e prejuízo para o seu bolso e para o meio ambiente, ou se transformar em economia e porque não em renda extra? O primeiro caso surge após você descartar o óleo usado em pias, ralos, vasos sanitários ou diretamente no solo. O acúmulo de gordura nos encanamentos pode causar entupimentos, refluxo de esgoto e até mesmo em rompimentos nas redes de coleta. No segundo caso está transformar este mesmo óleo em sabão, por exemplo, ele pode ser feito em casa ou mandado para empresas que o transformam em produtos de limpeza ou biodiesel. Pensando no primeiro caso, foi perguntado as famílias, o que eles fazem com o óleo usado, todas responderam que jogam na pia ou no solo. Aí calculamos se 30 famílias jogassem um litro por semana, poluiria trinta milhões de litros de água. Como tínhamos matéria prima suficiente, resolvemos coletar o óleo e desenvolver receitas ecologicamente corretas. Pesquisamos com as mulheres mais velhas da comunidade e elas nos passaram as receitas. São elas: sabão caseiro de ervas, detergente ecológico multiuso. Tivemos que comprar alguns ingredientes como: sabão neutro de coco, amoníaco líquido, bicarbonato de sódio, álcool, glicerina, sabonete, leite de rosas, sebo, e soda cáustica. O custo foi de R\$ 40,00 ao todo. Foi usado equipamentos de segurança como tocas, avental, luvas e máscaras, para evitar queimaduras causadas pela soda cáustica. Recolhemos litros pet e garrafinhas de 600 mls para despejar o detergente líquido já pronto, o amaciante, o multiuso e o desinfetante. Também necessitávamos de um fogão para derreter o sebo. O resultado foi ótimo, a turma toda levou para casa uma amostra de cada produto e as mães aprovaram. Foi disponibilizadas as receitas a todas as famílias, dos produtos ecológicos de limpeza, que é uma forma de informar as pessoas uma maneira de minimizar impactos que os produtos de limpeza comerciais tem em nós e na natureza. “A natureza é o único livro que oferece um conteúdo valioso em todas as suas folhas. Uma frase que nos chama a atenção é Ambiente limpo não é o que mais se limpa e sim o que menos suja se suja.”



## 5.4. CONDIÇÕES PARA SE VIVER MELHOR JARDINAGEM EM TANGARÁ

Sirley Rosa Grützmänn Arcari

EPAGRI - Escritório Municipal de Tangará

[sirleyarcari@epagri.sc.gov.br](mailto:sirleyarcari@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

O Programa de Embelezamento do Município de Tangará foi planejado tendo como marco inicial uma viagem motivacional a Joinville, com 70 agricultoras, em novembro/2009, para conhecer propriedade que atua no ramo da floricultura e também, participar da Festa das Flores. Oficialmente lançado em 07 de março 2010, na comunidade de São Miguel, durante o Encontro de Mulheres Agricultoras para comemorar o Dia da Mulher, teve parte dos meses de outubro e novembro destinados para visitas às propriedades com a equipe avaliadora. Seu término ocorreu com a premiação dos participantes, durante o Encontro de Confraternização das Mulheres Agricultoras, realizado no dia 05 de dezembro 2010, no Bairro Nossa Senhora Aparecida, na sede do município. São beneficiários deste projeto de Educação Ambiental as mulheres agricultoras e suas famílias, além das comunidades locais: Aparecida, Beviláqua, Bracatinga, Caravaginho, Caravágio, Duas Pontes, Fraida, Irakitan, Linha Petry, Leãozinho, Lourdes, Marari, Santa Rosa, São Marcos, São Miguel, São Paulinho, Sede Dona Alice, Sede dos Izidros; e a sede do município. Ações de embelezamento continuam integrando as atividades lideradas pela Epagri, no município, de forma diferenciada, levando cursos de jardinagem às comunidades rurais e realizando oficinas de ajardinamento dos espaços comunitários, além de orientar jardins individualmente. A atividade foi motivada pela necessidade de melhorar a aparência das propriedades rurais e na perspectiva de poder auxiliar as famílias agricultoras a gostar mais do lugar em que vivem, causando bem estar a si e às demais em seu entorno. Objetivou-se estimular melhorias nos aspectos ligados ao controle do lixo doméstico, destino adequado de esgotos e melhoria da qualidade da água, culminando com o embelezamento da propriedade ou residência e elevação da autoestima das famílias tangaraenses. Continuamos a observar ações de recuperação/organização de propriedades, coleta seletiva, uso de compostagem na horta, pomar e jardim, enfim, propriedades melhoradas quanto aos aspectos ambientais, além de famílias mais felizes com o lugar em que vivem; foram 31 propriedades rurais e 04 capelas organizadas e embelezadas, além de várias outras, de pessoas que se sentiram contagiadas mesmo sem participar do concurso e 07 residências da área urbana melhoraram seus jardins. Passar por um lugar bem cuidado e poder apreciar um belo jardim, é algo gratificante e que eleva a autoestima de quem o vê.

### PEGADA ECOLÓGICA

Harmonia com a natureza: conscientização de famílias rurais para organizar suas propriedades, fazendo-as gostar do lugar em que vivem.



## 5.5. ECOLOGIA, SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE DE VIDA

Primeiras Séries do Ensino Médio

Simão Abati

Márcia Donadel

Instituição: E.E.B Cecília Vivian - Arroio Trinta/SC

[simaoabatti@yahoo.com.br](mailto:simaoabatti@yahoo.com.br)

[marcia.donadel@yahoo.com.br](mailto:marcia.donadel@yahoo.com.br)

### RESUMO

Deus disse: “Produza a terra plantas, ervas que contenham sementes e árvores frutíferas que deem frutos segundo suas espécies e o fruto contenha a sua semente. E assim foi feito.” (Gen. 1, 11-12). A preservação dos recursos hídricos parte de iniciativas diversas como a captação da água da chuva para uso e limpeza de pátios e irrigação de plantas. Nesse sentido, a construção de cisternas tem relativa importância contribuindo na preservação desses recursos e na conscientização dos cidadãos no que se refere a qualidade de vida e sustentabilidade do planeta. Paralelo a isso, o cultivo de ervas e plantas medicinais de poder curativo contribui no resgate de uma tradição milenar e como alternativa de ajuda aos programas sociais de saúde, bem como no conhecimento técnico das espécies. Da mesma forma o aproveitamento de energias renováveis como a luz solar no aquecimento da água representa importante papel no uso consciente dos recursos energéticos garantindo a sustentabilidade. A partir disso, nosso projeto contempla a instalação de uma cisterna para captação da água do telhado do ginásio de esportes. Além disso, consta um canteiro para o cultivo de plantas e ervas medicinais, plantio de árvores frutíferas, bem como a construção de um quiosque com madeira de reflorestamento onde será instalado um aquecedor solar térmico.



## 5.6. EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM CAPRICHOS!

Paula Tonon Bittencourt

COMCAP -DVCOA - Divisão de Educação Ambiental

[ambiental@pmf.sc.gov.br](mailto:ambiental@pmf.sc.gov.br)

[comcap.ambiental@gmail.com](mailto:comcap.ambiental@gmail.com)

### RESUMO

A Educação Ambiental realizada pela COMCAP no CTReS - Centro de Transferência de Resíduos Sólidos no Itacorubi, tem como roteiro principal a Trilha Ecológica, que é realizada sobre o antigo Lixão de Florianópolis. Nessa trilha apresentamos as soluções de CUIDADO que devemos ter com os nossos diferentes resíduos. E, dependendo do CUIDADO proporcionado, podemos transformar nosso LIXO em LUXO. Um dos locais de visitação é o pátio de compostagem. Nesse local, aprendemos como confeccionar uma composteira para assim, tratarmos do nosso resíduo orgânico, transformando tudo em adubo, um luxo! Em seguida, nos deparamos com uma bela vista do Manguezal do Itacorubi, onde se reflete o cuidado que devemos ter com o descarte do nosso lixo, para não prejudicarmos um ecossistema tão rico. Mais adiante, matamos a curiosidade sobre a destinação do lixo comum, que, após a coleta, é transferido para os caminhões que o levam para Aterro Sanitário de Biguaçu. Tem também a descoberta sobre a destinação dos recicláveis, separados com cuidado em nossas casas, para que cheguem à ACMR - Associação de Coletores de Materiais Recicláveis responsável pela triagem e venda dos materiais seletivos. Ao final, no Museu do Lixo, checamos os vários objetos de Luxo que viraram Lixo, a história dos moradores de Florianópolis através dos materiais descartados e ainda, as transformações que podemos oferecer aos nossos resíduos do dia-a-dia. É uma saída bastante rica e completa, no qual muitos se tornam AMIGÕES DA NATUREZA! Para ter acesso a tudo isso, basta entrar em contato com a Divisão de Educação Ambiental da COMCAP pelo número (48) 3338-3031 ou por e-mail [ambiental@pmf.sc.gov.br](mailto:ambiental@pmf.sc.gov.br) / [comcap.ambiental@gmail.com](mailto:comcap.ambiental@gmail.com) e agendar a sua visita com antecedência!

### PEGADA ECOLÓGICA

O site estava fora do ar, mas creio que minha pegada ecológica tende ao menor impacto para o meio-ambiente. Procuro separar corretamente meus resíduos, separando o material reciclável à coleta seletiva. Também procuro me locomover de forma mais sustentável, ou de ônibus ou de bicicleta.



## 5.7.PROJETO “PRESERVAR É VIVER”

Luciane Aparecida Alves Schutt

26ª GERED - Subdivisão: EEB. “Colombo Machado Salles” - Três Barras/SC

[colombotb@sed.sc.gov.br](mailto:colombotb@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

O projeto “Preservar é Viver” é composto por diversas ações, realizadas por comissões ou turmas de alunos. A COMVIDA (Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na escola), formada por alunos do Ensino Médio, promove seminários ambientais para a comunidade escolar e local. A programação tem foco na sensibilização dos referidos, aos temas ambientais de forma contínua e permanente em todas as ações da escola. Cada turma escolhe um tema para apresentar no seminário, que ocorre no mês de junho. Neste ano, aconteceu o 9º Seminário Ambiental. Tal evento teve como objetivo o incentivo à pesquisa e à busca de soluções, pois a partir destas se adquire conhecimento para a promoção de um futuro mais sustentável. Com os saberes adquiridos nos seminários por meio de pesquisas, debates, observações, palestras para as apresentações é que se reconhece que se precisa de uma mudança de atitude. A Comissão Interna de Preservação Ambiental - CIPA - é formada por um grupo de alunos de 6ª a 8ª série do Ensino Fundamental. A função de tal comissão é auxiliar nas questões ambientais promovidas pela escola, dentre elas o cuidado com o pátio escolar. Também frequentam, organizados em escala, o contra turno para realizarem a separação do lixo, visando à reciclagem. Procuramos praticar no dia a dia os cinco “R’s”: Refletir sobre os nossos hábitos de consumo; Recusar produtos que causem danos ao meio ambiente; Reduzir a geração de lixo; Reutilizar sempre que possível; Reciclar, transformar em um novo produto. Os alunos da CIPA são identificados facilmente pelo uso de um colete azul, doado pelo PACA (Programa Aprendendo com a Árvore), que mantém parceria com a escola no desenvolvimento de atividades ambientais. Dentro do projeto há também a manutenção do arboreto, em que os alunos do primeiro ano do Ensino Fundamental - Anos Iniciais, fazem o plantio de mudas de árvores nativas e as acompanham pelo tempo em que estudarem na escola (até o término do Ensino Médio, por exemplo). É uma forma de minimizar os impactos do aquecimento global e evitar efeitos maiores nos sistemas ecológicos naturais. Destaca-se que toda a comunidade escolar, de alguma forma, se envolve diretamente com o projeto ambiental, seja na apresentação do seminário ou na organização do mesmo, na separação do papel, na manutenção do pátio escolar, entre outros. Os professores, em sala de aula, fazem também a abordagem ambiental em sua disciplina. Verifica-se, desta forma, uma melhora no comportamento dos alunos em relação às atitudes de respeito ao meio ambiente, pois ao contextualizar os temas ambientais com as práticas pedagógicas, pode-se criar uma expectativa maior de qualidade de vida para o planeta.



## 5.8.UTILIZAR RESÍDUOS ORGÂNICOS PRODUZIDOS NA ESCOLA PARA CRIAR COMPOSTEIRAS

Solange Aparecida Fernandes

Escola de Educação Básica “Alcides Carlos Bonet” - 11ª GERED – Curitiba/SC

[eebacb@sed.sc.gov.br](mailto:eebacb@sed.sc.gov.br)

### RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo criar uma composteira a partir de restos de alimentos produzidos na unidade escolar, conscientizando os alunos e demais membros da comunidade da importância de se separar os resíduos orgânicos e dar um destino correto ao mesmo. Preocupados com o meio ambiente e com sua conservação procurou-se desenvolver um projeto onde pudéssemos estar conscientizando nossos alunos de maneira prática, um modo de estar utilizando resíduos orgânicos produzidos durante a realização dos lanches para estar criando as composteiras, sendo que todos os dias são jogados sacos de alimentos fora, onde os mesmos não podem ser aproveitados para alimentar outras pessoas. Além de estarmos dando um destino correto a esses resíduos poderemos estar vendendo esta terra enriquecida para gerar recursos para a escola, estando à mesma livre de herbicidas e produtos químicos, sendo uma terra ideal para plantio de pequenos quintais e jardins. Este trabalho será realizado com alunos da 8ª série da Escola de Educação Básica Alcides Carlos Bonet durante as aulas de Ciências, para melhor desenvolvimento do mesmo será realizado seminários e palestras explicativos aos alunos da importância de separar os resíduos orgânicos dos demais resíduos após isto estaremos utilizando a horta escolar que esta desativada há algum tempo, será enchido alguns canteiros com terra, os canteiros que não forem preenchidos servirão para fazer a composteira, os resíduos que são produzidos durante todo o dia serão depositados nos canteiros vazios e por cima será jogado uma quantidade de terra para evitar moscas e mau cheiro, este procedimento será feito até o canteiro ser preenchido. Após esses passos a terra enriquecida com os resíduos deverá ficar curtindo por mais ou menos 60 dias, ai então poderá ser vendida e estar gerando recursos para a Unidade Escolar. Com este trabalho esperamos estar orientando nossos alunos que simples atitudes como esta podem estar ajudando meio ambiente gerando desta forma uma vida sustentável.

### PEGADA ECOLÓGICA

Reutilizar e reciclar.



## 6. EIXO TEMÁTICO: INTEGRAÇÃO ATRAVÉS DA CULTURA DE REDES SOCIAIS

### 6.1.A REDE SUL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM POUCO DA HISTÓRIA, E SUAS AÇÕES

Antonio Fernando Silveira Guerra

Mara Lúcia Figueiredo

Fátima Elisabeti Marcomin

**Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental - REASul**

[secreasul@univali.br](mailto:secreasul@univali.br)

#### RESUMO

A Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental - REASul - articula-se com a Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA) e outras redes estaduais e temáticas para difundir a cultura de redes. Em parceria com as redes e o Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental realiza a gestão compartilhada de informações para o planejamento, coordenação e difusão de ações educacionais para implementação de programas e projetos vinculados à Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), e das políticas e programas estaduais de Educação Ambiental (EA). A REASul foi criada em abril de 2002, e fortaleceu-se com a aprovação do Projeto Tecendo Redes de Educação Ambiental na Região Sul financiado pelo Ministério do Meio Ambiente, por meio do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA). O projeto foi desenvolvido por 5 instituições gestoras: Duas universidades (UNIVALI - Itajaí - SC e FURG - Rio Grande - RS), 2 unidades do IBAMA (NEA-Florianópolis e CEPSUL - Itajaí) e uma OSCIP (Mater Natura - Instituto de Estudos Ambientais - Curitiba/PR - [www.maternatura.org.br](http://www.maternatura.org.br)). A REASul é uma rede social resultante da articulação coletiva de pessoas e instituições com objetivos compartilhados que conectam presencial e virtualmente educadores, pesquisadores, gestores de políticas públicas, técnicos e participantes de ONGs, OSCIPs e movimentos sociais. A finalidade da REASul é debater e traçar rumos para difundir e fortalecer a Educação Ambiental (EA) no Brasil e, particularmente, na região Sul, contribuindo para diagnosticar, socializar e apoiar projetos e ações, atuando nos processos de formação ambiental de educadores e gestores e fornecendo subsídios para as políticas públicas. Com isso, busca o desenvolvimento de princípios como democratização da informação ambiental, da cultura, do conhecimento, de inclusão social, emancipação política e valores como cooperação, solidariedade, responsabilidade e compromisso social. Realizações importantes: Diagnóstico da EA na região Sul (2002 - 2004); Apoio a criação e consolidação da Rede Paranaense de Educação Ambiental (REA Paraná); Apoio e parceira com a Redes de Educação Ambiental da Bacia do Rio Itajaí - REABRI - SC e Coletivo Educador do Vale do Itajaí e Litoral Norte Catarinense – CEBILINC; Participação da rede como membro na CIEA-SC, desde 2004, participando do processo de elaboração e consulta do Programa Estadual de EA - ProEEA; Socialização de informação ambiental: Atualização do site da REASul ([www.reasul.org.br](http://www.reasul.org.br)); Agenda, eventos e notícias; Biblioteca Virtual de Meio Ambiente; produção de Boletim Virtual. Apoio a eventos: regionais, como o II Simpósio Sul Brasileiro de



Educação Ambiental (II SSBEA), 2003, na Univali, em Itajaí; Colóquio de Pesquisadores em EA da Região Sul - CPEASul (2003 - Univali; 2004 na URI, em Erechim; 2008 na ULBRA, Canoas; 2010 - Univali, Balneário Camboriu), Encontros presenciais da REASul; Encontro Paranaense de EA; eventos nacionais (V e VI Fórum Brasileiro de EA) e internacionais (Congresso Ibero-americano de EA - 2006). Em Santa Catarina participam como instituições-elo da rede grupos de pesquisa de universidades (Univali, Unisul, Unoesc, Univille) o ICMBio, ONGs/OSCIPs (Ecosul, Ideia, Gato do Mato, FunpraVer), a Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis e Fundações de Meio Ambiente (Itapema, Navegantes e Itajaí).

## **PEGADA ECOLÓGICA**

Juntar-se a outros grupos de voluntários para melhorar as condições socioambientais de onde mora.



## 6.2. BUSCA DE SUBSÍDIOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE SUSTENTABILIDADE NO BAIRRO PRÓSPERA - CRICIÚMA/ SC.

Sonete Canto

Karyme Schneider

Pedro Paulo de Miranda

21ª GERED - E.E.B. Gov. Heriberto Hülse - Criciúma/SC

[eebhulse@hotmail.com](mailto:eebhulse@hotmail.com)

### RESUMO

O presente resumo é um relato da atividade realizada pelo Projeto “Sustentabilidade: conhecimento, cidadania e meio-ambiente” na Oficina de Atualidades I do Ensino Médio Inovador (MEC) da Escola de Educação Básica Gov. Heriberto Hülse em Criciúma/SC. A atividade é uma ferramenta utilizada para ação efetiva de sustentabilidade no bairro Próspera, baseando-se em dados pesquisados, coletados e divulgados na comunidade pelos alunos do Projeto. A elaboração das questões pesquisadas a domicílio, assim como também a distribuição e divulgação de material impresso educativo, referentes ao lixo doméstico, foi toda pesquisada, debatida e produzida pelos alunos e aplicada em área mostrual no bairro escolar. É forma de compromisso ambiental e consciência de cidadania a construção de uma ação orientada no local de vivência dos alunos, buscando mudanças através de hábitos corretos em relação ao lixo doméstico. O projeto visa construir consciência de cidadania voltada à sustentabilidade envolvendo aluno-escola-comunidade. Foi definido em função de melhor conhecer, formar opinião e depois agir em questões relacionadas à sustentabilidade do planeta na perspectiva de pensar global mas agir local (Bairro Próspera). A fim de estabelecer ações efetivas que envolvessem todos os alunos da oficina dividimos nosso trabalho da seguinte maneira: 1ª - leitura de bibliografia específica e utilização de mídias eletrônicas e impressas para elaboração e divulgação das atividades (os alunos do EMI fizeram cadastro de todos os colegas da escola com e-mail); 2ª - visita a lixões do bairro Sangão em Criciúma, Usina de Reciclagem, Usina Hidrelétrica de Itaipú e Usina Termelétrica Jorge Lacerda. Observamos, debatemos e relatamos sempre numa perspectiva de sustentabilidade; 3ª - produção de material que consideramos necessário ao projeto de intervenção no bairro: destino correto do lixo doméstico (mesmo antes de tomarmos conhecimento desse Encontro de Educação Ambiental usamos material da Pegada Ecológica para confeccionar nossos panfletos); 4ª - tabulação de dados e proposta de ação concreta em cima dos dados coletados. Estamos na 3ª etapa. Foram escolhidos aleatoriamente 50 domicílios próximos a área escolar e aplicados questionários de questões fechadas além da entrega de dois panfletos: um confeccionado pelos alunos com textos e ilustrações esclarecendo sobre lixo doméstico e seu destino e outro de uma empresa contactada que recolhe a domicilio óleo de cozinha usado para posterior reciclagem. Partiremos agora para a tabulação dos dados e proposta de ação em cima do resultado da pesquisa.



## 6.3.SUSTENTABILIDADE NA PRÉ-ESCOLA: VONTADES QUE CONTAGIAM

Zemilda C.W.N. dos Santos

Regina Dalago Valnier

Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI  
Rede Municipal de Ensino de Camboriú/Sc  
CEI MARIA BITTENCOURT SAUT  
[ceisaut@gmail.com](mailto:ceisaut@gmail.com)

### RESUMO

O corpo docente do CEI M<sup>a</sup> BITTENCOURT SAUT tomou conhecimento da situação emergencial do Rio Camboriú por meio do curso de Educação Ambiental, que foi oferecido em março de 2011, nas dependências do IFC, pelo Comitê do Rio Camboriú em parceria com a ONG IDEA e a Secretaria de Educação e Cultura do município de Camboriú - SC, aos professores da Rede Municipal de Ensino. Durante os dois dias de curso, os professores tomaram conhecimento da existência do Comitê, bem como de sua organização representativa junto à comunidade que compõe a Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú, a qual contempla as cidades de Camboriú e Balneário Camboriú. Além das informações administrativas e técnicas sobre o Comitê do Rio Camboriú e da Bacia Hidrográfica que abrange, os educadores, tiveram a oportunidade conhecer a realidade calamitosa em que o rio Camboriú se encontra. Sendo educadoras e mães, as profissionais do CEI angustiaram-se quanto ao futuro do rio que permeia e abastece este município. Assim, a gestora da instituição bem como as professoras, perceberam que, embora o CEI não esteja instalado próximo as margens do rio, levando-se em conta o número de alunos que atende, em média 120 crianças, e as profissionais que ali trabalham, produzia um número significativo de resíduos, contribuindo de forma indireta, para o comprometimento do leito do rio Camboriú, bem como de suas nascentes e margens. Portanto, a necessidade de um trabalho que envolvesse todo o CEI, levou a elaboração do projeto **“SUSTENTABILIDADE NO CEI SAUT: Vontades que Contagiam”**. O termo, **“SUSTENTABILIDADE”**, usado no título do projeto remete a forma buscada atualmente para uma vida sem agressões ao ecossistema, portanto, entendemos que também é a forma que o nosso CEI, em se tratando de uma unidade de ensino, ou seja, de educação, deve primar. Já o termo **“Vontades que Contagiam”**, num primeiro plano, remete ao desejo das profissionais e alunos de contagiar a todos os conhecedores do projeto neste trabalho de **“cuidado e preservação”** com o impacto do que produzimos no ambiente. Por outro lado, quer apresentar aos envolvidos no processo, professores, profissionais do CEI, alunos e familiares, bem como a comunidade que é possível inferir mudanças quando as **“vontades”** são fortes o suficiente para contagiar. Algumas estratégias e metas foram elaboradas para que os objetivos propostos fossem alcançados dentre estas destacamos a elaboração de composteira para aproveitamento dos resíduos orgânicos produzidos no CEI; parceiro que absorve os resíduos inorgânicos (lixo seco); construção de lixeiras para separar os resíduos inorgânicos; separação do óleo de cozinha e recolhimento do óleo de cozinha; posto de coleta de pilhas e baterias; divulgação das ações desenvolvidas pelo CEI na plataforma virtual: [http://janelajardim.ning.com/profile/CEIMBittencourtSaut?xg\\_source=activity](http://janelajardim.ning.com/profile/CEIMBittencourtSaut?xg_source=activity), onde fica alojado um blog da instituição. Assim, com estas estratégias colocadas em prática, como consequência temos nas atividades curriculares desenvolvidas no CEI, o processo de desenvolvimento de uma



consciência ambiental sustentável e inserida no cotidiano escolar, em vez de uma prática dicotomizada do discurso proferido.



## 7. RESUMOS INSTITUCIONAIS

### 7.1. AÇÕES DA FIESC NA ÁREA AMBIENTAL

A Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina também atua na discussão, encaminhamento e acompanhamento de assuntos relacionados ao meio ambiente, visando o desenvolvimento sustentável das nossas indústrias. As atividades neste segmento compreendem o apoio e a realização de eventos, seminários e workshops; capacitação na área de MDL; elaboração de pareceres técnicos. Além disso, a FIESC participa dos principais fóruns de debate e regulamentação, como o Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA), o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH), o Fórum Catarinense de Mudanças Climáticas Globais (FCMCG), dentre outros.

#### 1) PROGRAMAS DESENVOLVIDOS

##### - Programa Mercado de Carbono FIESC|CNI|SENAI/SC

O Programa Mercado de Carbono FIESC|CNI|SENAI/SC, coordenado pela FIESC, é realizado em parceria com a Confederação Nacional das Indústrias - CNI e apoiado pelo SENAI/SC. É uma ação direcionada para a inserção das indústrias catarinenses nas práticas internacionais que envolvem o mercado de crédito de carbono.

Uma equipe técnica especializada, com experiência prática no mercado, está preparada para analisar o cenário no qual seus produtos movimentam-se, identificando o potencial da sua organização para a geração de créditos de carbono. Essa ferramenta é complementada pelo acompanhamento, implementação e monitoramento de todas as etapas de um projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).

Os projetos podem ser desenvolvidos nas seguintes áreas: Energia; Resíduos e Efluentes; Florestamento e Reflorestamento.

Benefícios diretos para a sua empresa:

- acréscimo de eficiência nos processos internos;
- geração de receita a partir dos créditos emitidos sob forma de RCE's;
- melhoria na imagem de marca de sua empresa.
- **Balcão MDL**

O Balcão MDL é um portal eletrônico, parte integrante do programa "Mercado de Carbono FIESC|CNI|SENAI/SC", que tem como objetivo geral contribuir para a inserção das indústrias de Santa Catarina no mercado global de carbono.

Neste portal, as indústrias interessadas poderão realizar seus questionamentos "on line", e obter as informações relacionadas com os trâmites, procedimentos, aspectos técnicos, jurídicos, financeiros, contratuais, de prestação de serviços relacionados com a implantação de projetos de MDL e a aferição de créditos de carbono. Website: [www.fiescnet.com.br/mdl](http://www.fiescnet.com.br/mdl)



– **BRFIESC**

A BRFIESC é um portal eletrônico que tem a finalidade de identificar oportunidades de negócios para resíduos.

É um importante instrumento de gerenciamento de resíduos decorrentes de atividades produtivas, a partir do fomento de um processo de livre negociação entre demandantes e ofertantes de resíduos tendo como foco a reutilização ou reciclagem.

O cadastramento é gratuito e as negociações são realizadas diretamente entre as partes interessadas. Website: [www.brfiesc.com.br](http://www.brfiesc.com.br)

## 2) PUBLICAÇÕES

Pesquisa - Estratégia e Gestão Ambiental: traz o diagnóstico sobre a gestão ambiental nas indústrias catarinenses, revelando os aspectos facilitadores, motivadores e as limitações encontradas neste processo.

Cartilha – A Indústria e a Cobrança pelo Uso da Água: tem como objetivo informar sobre os principais aspectos que devem ser considerados pelo setor industrial no que diz respeito à cobrança pelo uso da água. É destacada a importância de haver a participação intensa da indústria na composição e nas principais discussões dos seus respectivos Comitês de Bacias, inclusive no que diz respeito à definição dos valores a serem aplicados.



## 7.2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI.

Jose Matarezi

Helia Del Carmen

Farias Espinoza

Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar – CTTMar  
Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI – Itajaí/SC

[jmatarezi@univali.br](mailto:jmatarezi@univali.br)

[helia@univali.br](mailto:helia@univali.br)

### RESUMO

A Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI - <http://www.univali.br>) tem como foco de intervenção sócio-educacional o litoral centro-norte catarinense, o qual possui grande demanda de planejamento, gestão, conservação e educação ambiental compromissadas com a construção de sociedades sustentáveis. Apesar do avanço da legislação, a Educação Ambiental (EA) vem sendo inserida no ensino superior brasileiro com atraso histórico. A inserção no ensino fundamental e médio, via de regra, constitui-se de iniciativas esparsas, sem amparo de programas formais, carecendo de embasamento teórico e metodológico de forma sistêmica. Dentro deste cenário destaca-se a importância da responsabilidade social e ambiental da Universidade, tanto no desenvolvimento de saber acadêmico, quanto nas ações de extensão e suporte técnico para inserção da EA nos diversos níveis de ensino e esferas da sociedade. Esta responsabilidade contrasta com a grande carência de cursos de pós-graduação em EA no Brasil, e uma necessidade de consolidar EA como campo do saber e objeto de pesquisa, ensino, extensão e gestão na “ambientalização curricular” das Universidades. Associa-se a isso a definição pela UNIVALI, em seu atual planejamento estratégico, a busca da sustentabilidade (em todas as suas dimensões) e a educação ambiental como uma das suas diretrizes prioritárias para os próximos anos. O que vem de encontro com as diretrizes da Lei e do Programa Estadual de Educação Ambiental de SC. Cabe ressaltar que desde 2001, a UNIVALI integra a Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sustentabilidade (RUPEA - <http://www2.uefs.br/rupea/>) assim como das Redes Sul Brasileira de Educação Ambiental (REASUL - <http://www.reasul.org.br/mambo/>) e da Bacia do Rio Itajaí (REABRI - <http://www.comiteitajai.org.br/index.php/component/content/category/67-reabri.html>). Atualmente existem inúmeras iniciativas de educação ambiental no âmbito da UNIVALI. Mas historicamente o Laboratório de Educação Ambiental (LEA) do Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar (CTTMar) da UNIVALI, vem atuando desde 1997 com Educação Ambiental em áreas costeiras e marinhas. Atualmente vem trabalhando dentro dos cursos de formação na área ambiental (Engenharia Ambiental, Oceanografia, Biologia) e desde 2007 tem colaborado também com os cursos de Educação Física, Psicologia e Enfermagem e parceiros da “Sala Verde”, produzindo e disseminando experimentos e práticas pedagógicas inovadoras em Educação Ambiental na Zona Costeira e Marítima. Tem colaborado com os programas de pós-graduação, extensão e pesquisa de acordo com as demandas específicas de cada área e setor da UNIVALI em especial pela “Sala Verde” intitulada “Observatório de Educação, Saúde, Cidadania e Justiça Socioambiental – Vale do Itajaí, SC” que está localizada na Biblioteca Central Comunitária e tem UNIVALI como proponente. Sua origem está no Projeto Sala Verde do Departamento de Educação Ambiental (DEA) do Ministério



do Meio Ambiente (MMA), cujo objetivo consiste em estimular a implantação de espaços interativos que atuem como potenciais Centros de Informação e Formação Socioambiental. O LEA/CTTMar/UNIVALI, ao longo destes 14 anos de atividade, procurou cumprir com sua missão, optando pelo compromisso com a Educação Ambiental Comunitária e em Unidades de Conservação, através do desenvolvimento das seguintes linhas de ação e extensão-pesquisa: 1) – Desenvolvimento, aplicação e avaliação de metodologias e experimentos epistemológicos; 2) – Produção de Recursos Pedagógicos, ambientes de aprendizagem e “Espaços e Estruturas Educadoras” ; 3) – Formação Inicial e Continuada em Educação Ambiental e 4) – Educação Ambiental para a Gestão Compartilhada (ênfase em: Etnoecologia, Conhecimento Ecológico Tradicional, Tecnologias Apropriadas, EA voltada a Gestão Integrada de Resíduos, Gestão de Unidades de Conservação e Gestão de Recursos Hídricos; Responsabilidade Social e Ambiental, Monitoramento Ambiental Voluntário (MAV), Percepção e Interpretação Ambiental, Ecodesenvolvimento, Economia Solidária, Conservação e Desenvolvimento Local, Políticas Públicas e Agenda 21 Local e Agenda 21 Escolar, Carta da Terra além de suporte a políticas publicas de EA, Gestão Participativa, Co-Gestão Adaptativa).



## 7.3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL RURAL - EPAGRI

Bernardete Panceri

Ivanete Masson

**Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI**

[panceri@epagri.sc.gov.br](mailto:panceri@epagri.sc.gov.br)

[imasson@epagri.sc.gov.br](mailto:imasson@epagri.sc.gov.br)

### RESUMO

A Epagri desenvolve ações em Educação Ambiental em mais de 200 municípios, envolvendo a população rural, escolas que recebem as crianças do meio rural e pesqueiro, escolas das aldeias indígenas, jovens rurais, técnicos e lideranças municipais. O trabalho em Educação Ambiental na Epagri tem uma história que iniciou com a ACARESC (Associação Catarinense de Assistência Técnica e Extensão Rural) na década de 1950. As extensionistas sociais desenvolviam ações voltadas à descontaminação do solo e à melhoria da qualidade da água junto a famílias e escolas rurais. De lá para cá, ampliaram-se as ações tanto na abrangência de público quanto nos focos de atuação. Nos últimos 10 anos, apoiada pelo Projeto PRAPEM/Microbacias 2<sup>4</sup> desenvolveu forte atuação em saneamento ambiental rural de baixo custo, investindo na capacitação de grupos comunitários (mulheres, jovens, agricultores) que, em forma de mutirão, implantaram sistemas de tratamento de esgoto doméstico e separação e reciclagem do lixo. Neste aspecto, houve comunidades rurais nas quais mais de 90% das propriedades se adequaram a essas práticas. Iniciaram-se trabalhos em implantação de energias alternativas e bioconstruções com energia solar e aproveitamento da água da chuva. Houve famílias que, com estas práticas, reduziram em torno de 50% o consumo de energia e escolas que diminuíram a conta de água. A linguagem lúdica, fortalecendo os aspectos culturais das comunidades, jovens e escolares, foi uma das inovações fundamentais da ação da Epagri. Foram resgatadas histórias de desenvolvimento das comunidades, seus saberes, sabores e cores, talentos artísticos como teatro, música, poesia. Isso oportunizou o reviver de muitas brincadeiras, culinária tradicional e mitos e lendas das comunidades. A abrangência da atuação da Educação Ambiental Rural ultrapassou a visão simplista da natureza com enfoque contemplativo. Passou-se à construção de uma visão crítica e criativa do mundo, incorporando a valorização da agricultura familiar, seus conhecimentos e dos povos indígenas como foco de um processo educativo voltado a sociedades sustentáveis. O atual Programa SC-Rural<sup>5</sup>, trouxe um novo desafio para a atuação da Educação Ambiental Rural: o de fortalecer a identidade da agricultura familiar, incluindo, além dos aspectos já trabalhados, o resgate de plantas, sementes e produtos locais. Favorecendo uma alimentação mais orgânica de maior qualidade e, com isso, buscando favorecer o aumento da biodiversidade genética e cultural do meio rural catarinense.

### PEGADA ECOLÓGICA

<sup>4</sup> Programa PRAPEM/Microbacias 2 - Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural. Projeto do Governo do Estado de Santa Catarina com financiamento do Banco Internacional para a Reconstrução e desenvolvimento (BIRD).

<sup>5</sup> Programa Santa Catarina Rural /Microbacias 3 - uma iniciativa do Governo do Estado de Santa Catarina com financiamento do Banco Mundial, com início em 2010 e término previsto para 2016.



Estamos buscando reduzir o consumo de energia, valorizando a energia solar, diminuir o consumo de água, plantar alimentos, condimentos, chás, plantas aromáticas e medicinais, adquirir alimentos da época, orgânicos e da agricultura familiar sempre que possível.



## **7.4. UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA – UNISUL**

Fátima Elizabeti Marcomin

Ana Waley Mendonça

**Programa de Pós-Graduação em Educação Mestrado  
Análise e Planejamento Ambiental da Paisagem e Educação Ambiental - AnPAP-EA**

### **RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2010-2011**

#### **1) DESCRIÇÃO**

O grupo de pesquisa AnPAP-EA, sediado no Programa de Pós-Graduação em Educação Mestrado na UNISUL, existe efetivamente a partir de 2006, portanto bastante recente. Criado com a intenção de atuar nas linhas de Ecologia de Paisagem e de Educação Ambiental, vem atuando com maior ênfase nessa última.

A partir de 2010 incorporou também as linhas de Etnociência e questões curriculares e de aprofundar as questões ligadas à Percepção ambiental, por isso consolidando-a também como linha.

Na Educação Ambiental vem estudando: EA organizacional e gestão ambiental; EA e Educação para o Desenvolvimento de Sociedades Sustentáveis; Saberes e práticas ambientais indígenas, de pescadores e de outros grupos; EaD em EA; Formação de educadores ambientais; Processos de EA formal, não-formal e informal; EA na educação superior e na formação profissional; EA e a formação de professores; Estudo do meio; Processos sensibilizadores em EA; Materiais didáticos para EA; Educação e Percepção Ambiental; Atividades em educação ambiental.

Na área da Percepção Ambiental vem analisando a percepção de professores moradores das proximidades do Rio Morto/Tubarão/SC; de comunidades do Complexo Lagunar do Sul de Santa Catarina; de universitários a partir do uso da imagem de satélite do Google Earth como ferramenta para análise da percepção ambiental e uso de expressões de cunho ambiental; além do estudo das imagens do Hubble como ferramenta à sensibilização e EA.

Além da atuação nos projetos de pesquisa, alguns dos membros ministram disciplinas no Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação e/ou nos cursos de graduação em Ciências Biológicas e Pedagogia.

Atua, por meio de seus pesquisadores, como parecerista de revistas científicas e de eventos, parecerista da CEUA, representante institucional na CIEA, é membro elo da REASUL, participação em bancas de defesa de dissertação de mestrado e de trabalhos de conclusão de curso de graduação, assim como de processos seletivos discentes e docentes, dentre outras atividades.

#### **2) LINHAS DE PESQUISA**



- Ecologia de paisagem;
- Educação ambiental;
- Etnociência e questões curriculares, metodológicas e teóricas do ensino das ciências;
- Percepção ambiental.

### 3) ALGUNS PROJETOS DE PESQUISA EM DESENVOLVIMENTO

- 1) A percepção ambiental vista sob diferentes lugares, modos e olhares: um estudo à luz dos fenômenos e processos;
- 2) A formação em e para a educação ambiental no contexto dos processos educativos formais;
- 3) Saberes dos vendedores de plantas e animais medicinais na amarel.

### 4) PUBLICAÇÕES

MARCOMIN, F.E. Discutindo a formação em educação ambiental na universidade: o debate e a reflexão continuam. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. Especial, p. 172-187, 2010.

MARCOMIN, F. E.; [SILVA, A.D.V.](#) A insustentável leveza da universidade. In: GUERRA, A.F.S.; FIGUEIREDO, M. L. (Orgs.). *Sustentabilidades em diálogos*. Itajaí: Editora da UNIVALI, 2010, p. 171-191.

[BRAGA, R.N.](#); MARCOMIN, F.E. A percepção ambiental como objeto de investigação à Educação Ambiental. In: *VIII Encontro de Pesquisa em Educação da Região Sul - ANPED SUL*, 2010, Londrina. Formação, ética e Políticas: Qual Pesquisa? Qual Educação?, 2010. p. 1-17.

MARCOMIN, F.E. Discutindo a formação em educação ambiental na universidade: o debate e a reflexão continuam. In: *IV CPEASUL - Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental da Região Sul*, 2010, Balneário Camboriú. IV CPEASUL - Colóquio de pesquisadores em educação ambiental da região sul. Itajaí: UNIVALI, 2010. p. 1-15.

PEREIRA, S.M.; MARCOMIN, F.E. Imagem do Google Earth como ferramenta de análise da percepção ambiental. In: *IV CPEASUL*, 2010, Bal. Camboriú. 4 CPEASUL. Itajaí: UNIVALI, 2010. p. 1-3.

[BRAGA, R.N.](#); MARCOMIN, F.E. Avaliação da percepção ambiental de moradores e veranistas do entorno da lagoa Arroio Corrente - Jaguaruna/SC. In: *IV Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental da Região Sul*, 2010, Bal. Camboriú. 4 CPEASUL. Itajaí: UNIVALI, 2010. v.1. p. 1-3.

SIQUEIRA, A. B. Aproximações da etnobotânica com a educação básica. *Cadernos ANPAE*, v.11, p. 1-9, 2011.

SIQUEIRA, A.B. Etnobotânica no currículo de ciências na educação de jovens e adultos. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v.26, p. 87-102, 2011.



SIQUEIRA, A.B. Currículo de Ciências: aspectos históricos e perspectivas atuais. *Revista Húmus: Estudos Interdisciplinares em Ciências Humanas, Contingências e Técnicas*, v.1, p. 40- 4, 2011.

MENDONÇA, A.; SIQUEIRA, A.; MARCOMIN, F.E. (Orgs.). *Educação, sociedade e meio ambiente em Santa Catarina: múltiplas abordagens*. Projeto enviado: CHAMADA PÚBLICA PUBLICAÇÕES - FAPESC 07/2010. [Aguardando parecer].



## **DEFERIMENTOS**



## **IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

### **1) INTRODUÇÃO**

O Programa Estadual de Educação Ambiental (PEEA) visa disseminar boas práticas de manejo e conservação do meio ambiente em todo o Estado de Santa Catarina. Para tanto, foram criados sete eixos estratégicos que norteiam a definição de objetivos a serem alcançados por meio de ações a serem executadas gradativamente.

### **2) EVENTO DE LANÇAMENTO**

Depois de criadas as definições de objetivos e ações devem ser desdobradas visando a execução do plano estabelecido. Nesse sentido, entende-se pertinente realizar um evento onde as lideranças e entidades envolvidas tomem ciência das prioridades existentes no plano, bem como da sua dinâmica de execução. O evento objetiva principalmente firmar compromisso entre as entidades envolvidas para que o Programa alcance o sucesso desejado.

### **3) DINÂMICA DE CONDUÇÃO**

Para que o Programa seja bem sucedido e que os objetivos sejam alcançados entende-se que serão necessárias algumas atitudes alinhadas à gestão estratégica da execução do plano. Primeiramente, definir coletivamente o grupo de prioridades nos horizontes de curto, médio e longo prazo. Depois, o mesmo grupo deverá reunir-se para que as ações atreladas aos objetivos sejam desdobradas em iniciativas com responsáveis mais específicos que irão orientar a execução do Programa no presente. Essa reunião pode acontecer bianualmente para desdobramento de cada horizonte, como demonstra a Ilustração 1. Por fim, é importante que a comissão empenhe-se em operacionalizar um modo de acompanhar a execução das iniciativas, bem como de cobrar os responsáveis pela sua execução pontual e adequada. Imagina-se que a melhor solução resida na criação e manutenção de um sistema informatizado similar a um site de internet.

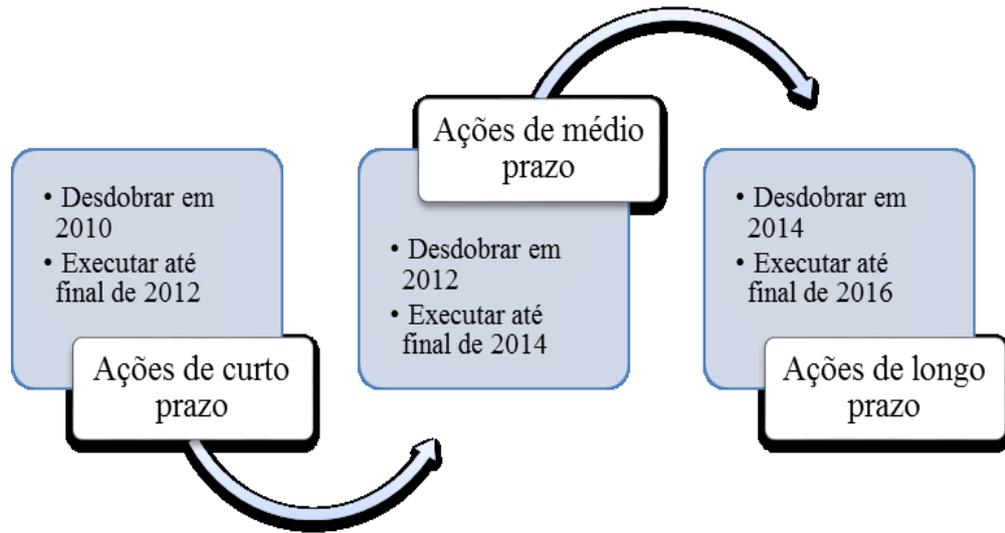


ILUSTRAÇÃO 1: Execução das ações do Programa Estadual de Educação Ambiental.



## AÇÕES ORDENADAS POR HORIZONTE

Eixo	Objetivo	Ação (Diretriz de ação)	Ações propostas	Responsável	Parceiros	Horizonte	Prioridade
2	2.1. Compreender as problemáticas socioambientais locais, regionais e estadual e a sua repercussão no planeta.	2.1.2 Realização de diagnóstico da realidade socioambiental do Estado para instrumentalizar a Educação Ambiental.	Fazer o diagnóstico.	Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada	CIEA/SC UEs Setor Produtivo	Curto	101
2	2.1. Compreender as problemáticas socioambientais locais, regionais e estadual e a sua repercussão no planeta.	2.1.7. Fomento de estudos e pesquisas que visem diagnosticar a realidade das comunidades e que contribuam para a diminuição dos impactos ambientais no Estado.		Setor Governamental Setor Produtivo IES Sociedade Civil Organizada	UEs CIEA/SC	Curto	103
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.10. Formação continuada de lideranças sociais e comunitárias, visando o seu envolvimento e atuação em programas, projetos e ações em Educação Ambiental.		Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada Instituições de Ensino	Setor Produtivo Movimentos Sociais ONGs Igrejas, pastorais	Curto	104
4	4.1. Estimular a execução e o aprimoramento permanente das diversas linhas de ação do Programa Estadual de Educação Ambiental do Estado de Santa Catarina	4.1.3. Incentivo à realização e ao acompanhamento de diagnósticos socioambientais nos municípios.		Setor Governamental IES CIEA/SC UEs Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada		Curto	104
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.1. Criação e apoio aos programas institucionais de Educação Ambiental para capacitação e sensibilização de todos os servidores e funcionários, dando ênfase aos impactos que suas atividades produzem no ambiente.		Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo	Sociedade Civil Organizada	Curto	105



2	2.2. Produzir, sistematizar e aperfeiçoar a produção, divulgação e distribuição de materiais informativos e educativos e de meios alternativos de comunicação ambiental.	2.2.1. Elaboração de cadastro estadual de instituições, pesquisadores, programas, projetos e ações em Educação Ambiental de todos os níveis e setores, disponível na internet.		Setor Governamental Setor Produtivo IES Sociedade Civil Organizada CIEA/SC	UEs	Curto	105
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.14. Apoiar as atividades de formação de educadores ambientais promovidas pelas associações da sociedade civil e demais instituições, que estejam em consonância com a Política e o Programa Estadual de Educação Ambiental.	Estabelecer uma agenda anual de formação de acordo com as realidades locais.	Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo CIEA/SC	Sociedade Civil Organizada	Curto	108
1	1.1. Articular as diferentes instituições atuantes no Estado.	1.1.3. Criação, apoio e divulgação das Redes de Educação Ambiental, como espaços potencialmente formadores e informadores das ações educativas ambientais, existentes em SC.		Setor Governamental CIEA/SC Redes de Educação Ambiental	Sociedade Civil Organizada	Curto	110
5	5.1. Integrar em um banco de dados, informações, socioambientais no Estado e os programas, projetos, e ações de Educação Ambiental.	5.1.1. Realização de diagnóstico referente: (a) às ações desenvolvidas pelos educadores ambientais nos diversos segmentos sociais e sistemas de ensino do Estado de Santa Catarina; (b) às IES, grupos de pesquisa, empresas, terceiro setor e pesquisadores que realizam pesquisas e estudos em Educação Ambiental no Estado; (c) aos fundos e órgãos de fomento à pesquisa e a projetos de Educação Ambiental no Estado, no País e no exterior.		Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada	CIEA/SC UEs Setor Produtivo Instituições Financeiras	Curto	113
6	6.1. Estimular a cooperação e parcerias intra e intermunicipal e estadual, com vistas à construção de programas, projetos e ações integradas que agreguem iniciativas e o conhecimento das comunidades.	6.1.2. Estruturação e implantação de núcleos de trabalho de Educação Ambiental regionais, fortalecendo as organizações sociais e governamentais existentes como espaço para interação entre os diversos segmentos da sociedade que atuam na área de Educação Ambiental.		Setor Governamental	CIEA/SC Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo IES UEs	Curto	114



1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.11. Formação continuada em Educação Ambiental de setores da sociedade para atuação nos conselhos municipais, regionais e de Unidades de Conservação da Natureza.		Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada Instituições de Ensino	Setor produtivo	Curto	115
3	3.1. Desenvolver, avaliar, disseminar, materiais didático-pedagógicos para Educação Ambiental	3.1.3. Diagnóstico (levantamento e avaliação) de materiais impressos, audiovisuais e digitais de Educação Ambiental, disponíveis nas instituições do Estado que atuam na área ambiental, bem como a revisão e atualização dos materiais já existentes.		Setor governamental IES	CIEA/SC Setor Produtivo	Curto	115
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.13. Formação continuada de profissionais dos setores públicos e privados atuantes nas áreas relacionadas às questões socioambientais,, dando ênfase aos programas de saúde pública.		Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo	Sociedade Civil Organizada	Curto	119
5	5.1. Integrar em um banco de dados, informações, socioambientais no Estado e os programas, projetos, e ações de Educação Ambiental.	5.1.2. Elaboração de documento base sobre a questão ambiental catarinense que aborde temas como Legislação Ambiental, diversidade cultural, conservação/preservação da biodiversidade, zoneamento ambiental, licenciamento, gerenciamento costeiro, manejo sustentável de recursos ambientais, conservação/preservação e gestão de recursos hídricos, ecoturismo e gerenciamento de resíduos.		Setor Governamental IES	CIEA/SC Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada UEs	Curto	119
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.5. Incentivo à criação e manutenção de Programas de Gestão e Educação Ambiental no âmbito das instituições de ensino superior catarinenses, dirigidos à comunidade acadêmica e ao público em geral.		Setor Governamental IES	Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo.	Curto	120



3	3.1. Desenvolver, avaliar, disseminar, materiais didático-pedagógicos para Educação Ambiental	3.1.7. Inserir na publicação de materiais educativos analisados e aprovados pelos órgãos estaduais e municipais de educação e meio ambiente e/ou da CIEA/SC a identificação da recomendação.		Setor governamental CIEA/SC		Curto	120
6	6.1. Estimular a cooperação e parcerias intra e intermunicipal e estadual, com vistas à construção de programas, projetos e ações integradas que agreguem iniciativas e o conhecimento das comunidades	6.1.1. Atuação da CIEA/SC junto a fóruns, consórcios, programas e projetos regionais, comitês de gerenciamento de bacias hidrográficas, para uma prática de Educação Ambiental condizente com a gestão socioambiental, reunindo os diversos saberes locais, integrando as instâncias municipais, regionais e estadual.	Criar regionais - já contemplado com os Gteas - Bacias hidrográficas. (4)	Setor Governamental CIEA/SC	Comitês de Bacias Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo IES UEs	Curto	125
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.6. Formação para o uso ambientalmente responsável dos recursos naturais.		Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada Setor produtivo	Sociedade Civil Organizada	Curto	130
4	4.1. Estimular a execução e o aprimoramento permanente das diversas linhas de ação do Programa Estadual de Educação Ambiental do Estado de Santa Catarina	4.1.1. Acompanhamento e avaliação dos programas e projetos de Educação e Gestão Ambiental em Santa Catarina, assim como, divulgação pelos veículos de comunicação oficial, de relatórios encaminhados ao órgão financiador.	Avaliação dos projetos de EA com documentação.	Setor Governamental IES CIEA/SC UEs	Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada	Curto	140
4	4.2. Ampliar os espaços de discussão dos princípios e metodologias da Educação Ambiental.	4.2.1. Implementação da discussão das questões socioambientais nos Projetos Político-Pedagógicos dos espaços educativos (educação formal e não-formal)		Setor Governamental IES CIEA/SC UEs		Curto	142
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.12. Formação continuada para profissionais que atuam na mídia e meios da comunicação em geral.		Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo	Sociedade Civil Organizada	Curto	145



4	4.2. Ampliar os espaços de discussão dos princípios e metodologias da Educação Ambiental.	4.2.2. Realização de discussão dos princípios de Educação Ambiental nos níveis municipal e estadual.	Criar programas municipais de educação ambiental.	Setor Governamental IES CIEA/SC UEs Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada		Curto	145
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.8. Formação continuada dos profissionais da Educação pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino que engloba as Redes públicas municipais, estadual e privada		Setor Governamental IES	Sociedade Civil Organizada	Curto	160
6	6.1. Estimular a cooperação e parcerias intra e intermunicipal e estadual, com vistas à construção de programas, projetos e ações integradas que agreguem iniciativas e o conhecimento das comunidades	6.1.5. Apoio à promoção de parcerias dos órgãos públicos locais entre si e com a sociedade civil de forma a possibilitar a regionalização articulada da Educação Ambiental, com a descentralização de projetos e ações e o respeito às diversidades locais.	Interação interestadual na EA, para implementação do ProEEA.	Setor Governamental	CIEA/SC Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo IES UEs Meios de Comunicação	Curto	163
4	4.2. Ampliar os espaços de discussão dos princípios e metodologias da Educação Ambiental.	4.2.6. Promover fóruns estaduais e municipais periódicos de discussão e socialização de informações em Educação Ambiental (eventos, conferências, seminários), e o Encontro Estadual de Educação Ambiental.	Encontros frequentes das Regiões Hidrográficas – 10 Eventos outros – 4  Criar a semana estadual de EA.	Setor Governamental CIEA/SC		Curto	171
6	6.1. Estimular a cooperação e parcerias intra e intermunicipal e estadual, com vistas à construção de programas, projetos e ações integradas que agreguem iniciativas e o conhecimento das comunidades	6.1.4. Criação, implementação, fortalecimento e integração a Educação Ambiental ao CONSEMA, Conselhos Municipais de Meio Ambiente e a outros órgãos colegiados, possibilitando a ampla participação comunitária.		Setor Governamental	CIEA/SC	Curto	178



5	5.3. Apoiar a criação e manutenção de Redes de EA e/ou sítio virtual de Educação Ambiental para manter instrumentos informativos das ações locais, regionais e ou estaduais.	5.3.2. Organização da rede catarinense de Educação Ambiental em parceria com a CIEA/SC, e Redes de EA.		Setor Governamental Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo IES Profissionais Liberais	CIEA/SC UEs	Curto	182
5	5.3. Apoiar a criação e manutenção de Redes de EA e/ou sítio virtual de Educação Ambiental para manter instrumentos informativos das ações locais, regionais e ou estaduais.	5.3.1. Coleta, organização, difusão e disponibilização de informações sobre experiências de Educação Ambiental, como forma de fortalecer ações locais que visem a adoção de procedimentos sustentáveis no uso do patrimônio comum.		Setor Governamental IES UEs	CIEA/SC Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada Mídia	Curto	184
6	6.1. Estimular a cooperação e parcerias intra e intermunicipal e estadual, com vistas à construção de programas, projetos e ações integradas que agreguem iniciativas e o conhecimento das comunidades	6.1.3. Inserção da Educação Ambiental nas Unidades de Conservação (UCs) e em todas as atividades de visitação desenvolvidas nas áreas de patrimônio histórico, cultural, religioso e ambiental como forma de sensibilização para a preservação, conservação e recuperação dos bens naturais e culturais.		Setor Governamental	Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo IES UEs Meios de Comunicação	Curto	192
1	1.1. Articular as diferentes instituições atuantes no Estado.	1.1.2. Estímulo à realização de parcerias para a criação e implementação de ações, projetos e programas educativos para a formação continuada municipal, regional, estadual.	<b>Fortalecer e ampliar o trabalho de formação de protetores ambientais da Polícia Ambiental;</b>  <b>Escolas (públicas e privadas) como parceiras na formação de multiplicadores na comunidade no entorno da escola.</b>	Setor Governamental CIEA/SC	Sociedade Civil Organizada IES Redes de Educação Ambiental	Médio	220
3	3.1. Desenvolver, avaliar, disseminar, materiais didático-pedagógicos para Educação Ambiental	3.1.1. Integração das Instituições de Ensino Superior (IES) e de Educação Básica e Profissional (públicas e privadas), órgãos públicos e movimentos sociais na produção e avaliação de materiais educativos e informativos.		Setor governamental; IES; CIEA/SC	Sociedade Civil Organizada; Setor produtivo	Médio	223



6	6.1. Estimular a cooperação e parcerias intra e intermunicipal e estadual, com vistas à construção de programas, projetos e ações integradas que agreguem iniciativas e o conhecimento das comunidades	6.1.10. Construção, adequação e difusão de ações para a mobilização e o comprometimento das comunidades, de forma participativa e dialógica na tomada de decisões, que valorizem o saber e a cultura local.	Integrar os membros do projeto AMBIAL na rede para a implementação do ProEEA. (2)	Setor Governamental	Sociedade Civil Organizada; Setor Produtivo; IES; UEs	Médio	223
5	5.3. Apoiar a criação e manutenção de Redes de EA e/ou sítio virtual de Educação Ambiental para manter instrumentos informativos das ações locais, regionais e ou estaduais.	5.3.5. Planejamento, implantação e criação de portal na internet para o ProEEA/SC com áreas dinâmicas e banco de dados voltado para diferentes faixas etárias, com instrumento próprio e ágil de alimentação.	Banco de dados (6) Art. 18, c	Setor Governamental	CIEA/SC	Médio	228
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.15. Fortalecimento pedagógico-didático das associações comunitárias locais que atuam na formação de agentes locais.		Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada	Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada	Médio	232
4	4.2. Ampliar os espaços de discussão dos princípios e metodologias da Educação Ambiental.	4.2.3. Implementação de grupos interdisciplinares permanentes de Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, que envolvam a comunidade.		Setor Governamental IES CIEA/SC UEs Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada		Médio	236



6	6.1. Estimular a cooperação e parcerias intra e intermunicipal e estadual, com vistas à construção de programas, projetos e ações integradas que agreguem iniciativas e o conhecimento das comunidades	6.1.7. Criação e manutenção de espaços de debate das realidades locais para o desenvolvimento de mecanismos de articulação social, fortalecendo as práticas comunitárias sustentáveis e garantindo a participação da população nos processos decisórios sobre a gestão do patrimônio ambiental.		Setor Governamental Sociedade Civil Organizada	Setor Produtivo IES UEs	Médio	237
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.7. Criação e/ou adequação de espaços ambientalmente equilibrados nas escolas, favorecendo o contato e a interação da comunidade escolar.		Setor Governamental IES Instituições de Ensino	Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo	Médio	240
2	2.1. Compreender as problemáticas socioambientais locais, regionais e estadual e a sua repercussão no planeta.	2.1.4. Realização de projetos, estudos e pesquisas inter e transdisciplinares sobre fundamentos teóricos e metodológicos que subsidiem a prática da Educação Ambiental formal e não-formal.		Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada	CIEA/SC UEs Setor Produtivo	Médio	246
4	4.2. Ampliar os espaços de discussão dos princípios e metodologias da Educação Ambiental.	4.2.4. Estímulo à avaliação e ao acompanhamento pelos órgãos estaduais e municipais de educação e de meio ambiente e da CIEA/SC dos programas de Educação Ambiental inseridos nos projetos para licenciamento ambiental de empreendimentos públicos e privados.		Setor Governamental IES CIEA/SC UEs	Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada	Médio	249
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.2. Inserção da dimensão ambiental em todas as disciplinas de todos os níveis e modalidades de ensino.		Setor Governamental IES.	Sociedade Civil Organizada	Médio	250



1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.9. Formação continuada do quadro funcional do setor produtivo (empresas públicas, mistas e privadas) e desenvolvimento de programas, projetos e ações em Educação Ambiental.		Setor Governamental IES Setor Produtivo Rede Privada de Ensino	Sociedade Civil Organizada	Médio	252
3	3.1. Desenvolver, avaliar, disseminar, materiais didático-pedagógicos para Educação Ambiental	3.1.2. Produção, socialização e distribuição de materiais educativos (impressos, audio-visuais e digitais - sites e bases de dados) que abordem as diferentes dimensões da problemática ambiental local, regional, estadual e global, tanto no espaço urbano como no espaço rural, numa linguagem adequada aos diferentes públicos e aos princípios e objetivos da Educação Ambiental.	Produção material didático sobre unidade de conservação e preservação  Para e com as comunidades tradicionais  Elaboração dos materiais didáticos por equipes interdisciplinares.	Setor governamental Setor produtivo IES ONG's	Sociedade Civil Organizada	Médio	252
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.3. Inserção da dimensão ambiental nos cursos técnicos profissionalizantes, de graduação e pós-graduação - de acordo com os princípios da Lei Federal nº 9.795/99 (PNEA) e Lei Estadual nº 13.558/05 (PEEA/SC) e implementação de cursos de extensão universitária e de especialização, (latu senso e strictu senso) específicos de Educação Ambiental nas Instituições de Ensino Superior (IES) do Estado de Santa Catarina.	Criação de cursos de extensão; Pós-graduação; Contemplar a temática "do ser"; Contemplar as entidades que compõe a CIEA-SC em cursos nas suas áreas de excelência; Cursos de formação continuada.	Setor Governamental IES Sistema "S"	Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo	Médio	255
6	6.1. Estimular a cooperação e parcerias intra e intermunicipal e estadual, com vistas à construção de programas, projetos e ações integradas que agreguem iniciativas e o conhecimento das comunidades	6.1.6. Integração intra e Inter-institucional nas áreas de abrangências das instituições de ensino formal do Estado de Santa Catarina, tanto em nível estadual quanto municipal visando a otimização de parcerias e recursos materiais para a solução de problemas socioambientais característicos das regiões.		Setor Governamental IES UEs	CIEA/SC Sociedade Civil Organizada	Médio	258



2	2.2. Produzir, sistematizar e aperfeiçoar a produção, divulgação e distribuição de materiais informativos e educativos e de meios alternativos de comunicação ambiental.	2.2.4. Realização de estudos e pesquisas que subsidiem a readequação ambiental das escolas – favorecendo o contato e interação da comunidade escolar com o meio ambientalmente saudável.		Setor Governamental IES	Sociedade Civil Organizada Setor produtivo CIEA/SC UEs	Médio	259
3	3.1. Desenvolver, avaliar, disseminar, materiais didático-pedagógicos para Educação Ambiental	3.1.6. Produção de materiais pedagógico-didáticos que caracterizem os ecossistemas estaduais, as comunidades tradicionais e os demais grupos sociais inseridos em suas respectivas regiões, e que estes identifiquem as transformações ocorridas nestes territórios.		Setor governamental IES	Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada	Médio	260
6	6.1. Estimular a cooperação e parcerias intra e intermunicipal e estadual, com vistas à construção de programas, projetos e ações integradas que agreguem iniciativas e o conhecimento das comunidades	6.1.9. Criação de programas que articulem a Educação Ambiental às ações de atenção à saúde, prevenção e assistência social.		Setor Governamental	CIEA/SC Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo ES UEs	Médio	265
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.18. Articulação dos processos educativos existentes com as campanhas que favoreçam a proteção, conservação e recuperação ambiental realizadas pelos meios de comunicação.		Setor Governamental Sociedade Civil Organizada Meios de Comunicação Instituições de Ensino IES Setor Produtivo	Sociedade Civil Organizada	Médio	266
2	2.1. Compreender as problemáticas socioambientais locais, regionais e estadual e a sua repercussão no planeta.	2.1.8. Estudos que apoiem a criação de programas participativos para a construção de alternativas sustentáveis para as atividades agrosilvopastoris, comunidades tradicionais e de áreas do entorno e incluídas nas Unidades de Conservação (UCs).		Setor Governamental Setor Produtivo IES Sociedade Civil Organizada	Ues CIEA	Médio	270
5	5.2. Socializar conhecimentos e informações socioambientais	5.2.4. Incentivo à inserção de educomunicação nas práticas educacionais no ensino formal e não-formal, como estratégia de fortalecimento da Educação Ambiental.		Setor Governamental	Setor Produtivo IES Sociedade Civil Organizada	Médio	271



2	2.2. Produzir, sistematizar e aperfeiçoar a produção, divulgação e distribuição de materiais informativos e educativos e de meios alternativos de comunicação ambiental.	2.2.2. Realização de estudos e pesquisas sobre produção e avaliação de material didático-pedagógico para a educação formal e não formal.		Setor Governamental IES	Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo UEs CIEA	Médio	273
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.20. Formação para elaboração, produção e distribuição de materiais didático-pedagógicos específicos		Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada	Setor Produtivo CIEA/SC	Médio	275
2	2.2. Produzir, sistematizar e aperfeiçoar a produção, divulgação e distribuição de materiais informativos e educativos e de meios alternativos de comunicação ambiental.	2.2.3. Criação de oportunidades para elaboração, divulgação e compartilhamento de experiências das ações e programas de Educação Ambiental municipais, regionais e estadual.		Setor Governamental Setor Produtivo IES Sociedade Civil Organizada	UEs CIEA	Médio	278
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.16. Criação de espaços para aprendizagem no e pelo Setor Produtivo para o oferecimento de intercâmbio técnico-científico na área ambiental para a comunidade, estudantes e grupos organizados.		Setor Produtivo	Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada	Médio	280
5	5.3. Apoiar a criação e manutenção de Redes de EA e/ou sítio virtual de Educação Ambiental para manter instrumentos informativos das ações locais, regionais e ou estaduais.	5.3.3. Integração das informações ao Sistema Brasileiro de Informação sobre EA (SIBEA) e Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente- (SINIMA).		Setor Governamental IES	CIEA/SC	Médio	280



1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.17.Criação e apoio aos programas institucionais de Educação Ambiental para formação e sensibilização de funcionários públicos e privados, dando ênfase aos impactos que suas atividades produzem no ambiente, bem como, medidas mitigadoras.	Valorizar a formação do educador integrando-os em espaços de formação a exemplo de unidades de conservação; Cursos de formação para capacitar à atividades de formação extra-classe; Capacitar gestores públicos na formulação e implementação de políticas públicas de educação ambiental;	Setor Governamental IES Setor Produtivo	Sociedade Civil Organizada	Médio	282
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.19. Apoio às iniciativas de divulgação dos processos de formação em Educação Ambiental em periódicos locais e regionais.	Criação revista trimestral de trabalhos e pesquisas no Estado.	Setor Governamental Meios de Comunicação Instituições de Ensino IES Setor Produtivo	Redes de Educação Ambiental	Médio	285
5	5.2.Socializar conhecimentos e informações socioambientais	5.2.3. Inclusão do tema Educação Ambiental nos planos e programas de comunicação e de inclusão digital existentes.		Setor Governamental; Mídia	CIEA/SC; Setor Produtivo; IES; Sociedade Civil Organizada; UEs	Médio	286
5	5.2.Socializar conhecimentos e informações socioambientais	5.2.2. Planejar e implantar espaços para divulgação e socialização de informações socioambientais, de forma permanente, em todos os meios de comunicação (locais, regionais e estadual).		Setor Governamental Setor Produtivo IES Sociedade Civil Organizada UEs	CIEA/SC Mídia	Médio	287
5	5.3.Apoiar a criação e manutenção de Redes de EA e/ou sítio virtual de Educação Ambiental para manter instrumentos informativos das ações locais, regionais e ou estaduais.	5.3.6. Criação e manutenção de Centros de Referência (grupos de pesquisa e de trabalho, centros de Educação Ambiental, laboratórios de Educação Ambiental, bibliotecas, Salas Verdes, núcleos de estudos, difusão de práticas sustentáveis e outros) em EA nas Instituições de Ensino Superior, órgãos públicos e setor produtivo.		Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo UEs	CIEA/SC	Médio	287



6	6.1. Estimular a cooperação e parcerias intra e intermunicipal e estadual, com vistas à construção de programas, projetos e ações integradas que agreguem iniciativas e o conhecimento das comunidades	6.1.8. Elaboração de planos de trabalho participativo de Educação Ambiental, inseridos no Projeto Político-Pedagógico das unidades escolares das redes de ensino como um processo de fortalecimento de ações educacionais voltadas para a pesquisa de práticas comunitárias sustentáveis		Setor Governamental IES UEs	CIEA/SC	Médio	288
2	2.1. Compreender as problemáticas socioambientais locais, regionais e estadual e a sua repercussão no planeta.	2.1.3. Inserir no termo de referência dos processos de licitação e de licenciamento ambiental, ações de Educação Ambiental a serem implementados pelos licenciados e vencedores das licitações, como ações educativas, campanhas, seminários, capacitações, oficinas e outras na área de abrangência do empreendimento, de acordo com os impactos causados, observando os princípios da PEEA e do ProEEA/SC.		Setor Governamental		Médio	291
4	4.1. Estimular a execução e o aprimoramento permanente das diversas linhas de ação do Programa Estadual de Educação Ambiental do Estado de Santa Catarina	4.1.2. Instituição de indicadores do sistema de avaliação respeitando os princípios dos Programas Nacional e Estadual de Educação Ambiental, visando a mensuração qualitativa dos impactos positivos e negativos, das ações desenvolvidas nos níveis formal e não-formal.	Avaliação contínua dos resultados no âmbito comportamentais e culturais.	Setor Governamental IES CIEA/SC UEs	Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada	Médio	291
2	2.2. Produzir, sistematizar e aperfeiçoar a produção, divulgação e distribuição de materiais informativos e educativos e de meios alternativos de comunicação ambiental.	2.2.5. Divulgação dos resultados de estudos, pesquisas e experimentações alcançadas organizando eventos e/ou pela difusão por meio de mídias como também inserção no banco de dados do Sistema Estadual e Brasileiro de Educação Ambiental.	Intercambio entre atores para troca de experiências.	Setor Governamental IES Ues Sociedade Civil Organizada	Setor produtivo CIEA/SC Mídia em Geral	Longo prazo	310
5	5.3. Apoiar a criação e manutenção de Redes de EA e/ou sítio virtual de Educação Ambiental para manter instrumentos informativos das ações locais, regionais e ou estaduais.	5.3.4. Ampliação e/ou organização de espaços físicos, melhoria de acervo bibliográfico, aproveitando as estruturas já existentes de bibliotecas setoriais de Educação Ambiental.		Setor Governamental IES	CIEA/SC	Longo prazo	321



1	1.1. Articular as diferentes instituições atuantes no Estado.	1.1.1. Articulação e diálogo entre as diferentes políticas públicas e ações ambientais existentes nas diferentes esferas (federal, estadual, e municipais) para subsidiar a formação continuada em Educação Ambiental.		Setor Governamental CIEA/SC	Sociedade Civil Organizada IES Redes de Educação Ambiental	Longo prazo	330
3	3.1. Desenvolver, avaliar, disseminar, materiais didático-pedagógicos para Educação Ambiental	3.1.4. Estabelecimento de parceria entre as esferas governamentais (municipal, estadual e federal), organizações da sociedade civil, entidades de classe e iniciativa privada para a aquisição e publicação de material didático referente à temática socioambiental.		Setor Governamental Ministério Público IES CIEA/SC Sociedade Civil Organizada	Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada	Longo prazo	332
1	1.2. Fomentar processos de formação continuada para profissionais e gestores atuantes na área de Educação Ambiental, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade.	1.2.4. Inserção da dimensão ambiental nos Projetos Político-Pedagógicos nos diferentes Sistemas de Ensino e Instituições de Ensino Superior.		Setor Governamental IES Unidades Escolares do Setor Público e Privado	Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo	Longo prazo	340
2	2.1. Compreender as problemáticas socioambientais locais, regionais e estadual e a sua repercussão no planeta.	2.1.1. Criação de programas de pesquisa para revitalização e socialização do etnoconhecimento, bem como, a manutenção da diversidade das comunidades tradicionais.		Setor Governamental Setor Produtivo IES	Sociedade Civil Organizada	Longo prazo	340
4	4.2. Ampliar os espaços de discussão dos princípios e metodologias da Educação Ambiental.	4.2.5. Socialização das ações e resultados dos programas e projetos de educação e gestão ambiental em Santa Catarina, nos portais dos Sistemas Estadual e Brasileiro de Informação sobre Educação Ambiental e do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente.		Setor Governamental IES CIEA/SC UEs Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada		Longo prazo	349
2	2.1. Compreender as problemáticas socioambientais locais, regionais e estadual e a sua repercussão no planeta.	2.1.5. Realização de projetos, estudos e pesquisas sobre mediação de conflitos socioambientais.		Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada	CIEA/SC UEs Setor Produtivo	Longo prazo	355



2	2.1. Compreender as problemáticas socioambientais locais, regionais e estadual e a sua repercussão no planeta.	2.1.6. Elaboração e viabilização de programas, projetos e estudos em Educação Ambiental com temas geradores integrados.		Setor Governamental Setor Produtivo IES Sociedade Civil Organizada UEs	CIEA/SC	Longo prazo	368
3	3.1. Desenvolver, avaliar, disseminar, materiais didático-pedagógicos para Educação Ambiental	3.1.5. Disponibilização dos materiais educativos sobre a temática socioambiental, no serviço militar, em programas de governo, empresas, IES e setor produtivo dirigidos a funcionários, jovens, portadores de necessidades especiais, terceira idade, escolas, assentados rurais, populações do campo, indígenas, tradicionais e urbanas que residem em áreas de entorno de unidades de conservação e outros grupos sociais.		Setor Governamental IES CIEA/SC	Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada	Longo prazo	371
5	5.1. Integrar em um banco de dados, informações, socioambientais no Estado e os programas, projetos, e ações de Educação Ambiental.	5.1.3. Implementação de um banco de dados do Sistema Estadual de Educação Ambiental, que congregue o acervo de pesquisas, programas e projetos em desenvolvimento e já desenvolvidos em todos os municípios, disponibilizando-os à consulta.		Setor Governamental	CIEA/SC IES Sociedade Civil Organizada Setor produtivo UEs	Longo prazo	384
5	5.2. Socializar conhecimentos e informações socioambientais	5.2.1. Construção de alternativas de divulgação e discussão da legislação ambiental de modo a tornar acessível a todos os segmentos da sociedade, tanto por vias da educação formal como da educação não-formal.		Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada Setor Produtivo	CIEA/SC UEs Mídia	Longo prazo	385
1	1.1. Articular as diferentes instituições atuantes no Estado.	1.1.4. Criação e implementação de metodologias de educação a distância mediante o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs, como videoconferências, tele-aulas e “Aprendizagem em Ambientes Virtuais”- AVA.		Setor Governamental IES	Setor Público Setor Produtivo	Longo prazo	390
7	7.1. Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.2. Priorizar a destinação de recursos financeiros, oriundos de fundos já existentes e os que vierem a ser criados, para a implementação de programas, projetos e ações de Educação Ambiental.	Implementação de projetos de educação ambiental em atividades práticas	Setor Governamental Instituições financeiras	CIEA/SC Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada IES	A critério do Governo	1001



7	7.1 Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.3. Estimulo à destinação de recursos a projetos de Educação Ambiental, por meio de editais e/ou por demanda espontânea.		Setor Governamental Instituições Financeiras Fundações Setor Produtivo	CIEA/SC Sociedade Civil Organizada IES	A critério do Governo	1002
7	7.1 Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.10. Destinar recursos financeiros e viabilizar a formação continuada em Educação Ambiental para educadores das redes de ensino, através dos recursos dos fundos existentes.		Setor Governamental IES Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada	CIEA/SC Instituições Financeiras	A critério do Governo	1002
7	7.1 Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.8. Viabilização e descentralização de recursos para projetos de Educação Ambiental nas instituições, em todos os níveis e modalidades de ensino, em consonância com o Projeto Político-Pedagógico.	Descentralização de recursos em projetos que atendam mais de um eixo;	Setor Governamental IES Sociedade Civil Organizada UEs	CIEA/SC Setor Produtivo	A critério do Governo	1003
7	7.1 Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.5. Fomentar linhas de pesquisa nas diversas abordagens da Educação Ambiental, formal e não-formal, e apoiar projetos de pesquisa e extensão voltados aos temas do ambiente local, integrando as comunidades municipal, regional e estadual.		Setor Governamental IES	Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada UEs	A critério do Governo	1004
7	7.1 Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.1. Criar linhas de financiamento público e privado para a implementação do ProEEA, bem como para outros projetos e ações de Educação Ambiental.		Setor Governamental Instituições Financeiras	CIEA/SC Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada IES	A critério do Governo	1005
7	7.1 Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.6. Destinação de recursos financeiros previamente alocados nos orçamentos públicos anuais à pesquisa, produção e divulgação de material didático-pedagógico para Educação Ambiental.		Setor Governamental	CIEA/SCIES	A critério do Governo	1006



7	7.1 Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.4. Captação de recursos nacionais e internacionais por meio de convênios, multas compensatórias e estímulos fiscais para viabilização de projetos e implantação do Programa Estadual de Educação Ambiental (ProEEA/SC), bem como para outros projetos e ações de Educação Ambiental, especialmente com aplicabilidade na área atingida.	Apoiar as ações de custeio dos projetos; Custeio de manutenção dos GTeas - Regiões Hidrográficas. Custeio do ProEEA pelo orçamento do Estado; Criar fundo estadual de EA (aos molde do FUNbEA); (2) Recursos liberados pela CAIXA e Ministério das Cidades, destinados a projetos sócio ambientais seja aplicados de acordo com o ProEEA. (10)	Setor Governamental IES	Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada UEs	A critério do Governo	1007
7	7.1 Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.11. Destinar recursos que promovam pesquisa em gestão e Educação Ambiental para formação de pessoas na área ambiental.		Setor Governamental IES Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada	CIEA/SC Instituições Financeiras	A critério do Governo	1008
7	7.1 Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.12. Viabilizar recursos para a criação e manutenção de redes de Educação Ambiental.		Setor Governamental IES Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada	CIEA/SC Instituições Financeiras Redes de Educação Ambiental	A critério do Governo	1009
7	7.1 Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.7. Inserir, no Termo de Referência dos processos de licitação e de licenciamento ambiental a serem implementados, ações de Educação Ambiental (campanhas, seminários, capacitações, oficinas e outros).		Setor Governamental	CIEA/SCIES	A critério do Governo	1010
7	7.1 Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.9. Incentivar a captação de recursos para a criação de cursos de formação continuada de legisladores e gestores públicos, com ênfase na dimensão ambiental, por meio de convênios e outros instrumentos legais, entre os setores público e privado.		Setor Governamental IES	CIEA/SC Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada Instituições Financeiras	A critério do Governo	1011



7	7.1 Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.13. Buscar parcerias com empresas públicas e privadas, para financiar programas de formação continuada em Educação Ambiental.		Setor Governamental IES Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada	CIEA/SC Instituições Financeiras Redes de Educação Ambiental	A critério do Governo	1012
7	7.1 Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.15. Fomentar a participação dos envolvidos em projetos e ações de Educação Ambiental em eventos de caráter municipal, regional, estadual, nacional e internacional.		Setor Governamental CIEA/SC Instituições Financeiras Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada IES	Redes de Educação Ambiental	A critério do Governo	1015
7	7.1 Buscar formas de arrecadação de recursos financeiros para subsidiar as ações propostas no ProEEA	7.1.14. Criar instrumentos de incentivo fiscal às organizações produtivas para destinar recursos que promovam pesquisa, ensino, extensão e formação continuada de pessoas na área ambiental.		Setor Governamental	CIEA/SC Instituições Financeiras Redes de Educação Ambiental IES Setor Produtivo Sociedade Civil Organizada	A critério do Governo	1020



## **MOÇÕES**

### **MOÇÃO 1**

GOSTARÍAMOS DE CONTAR COM O APOIO DOS PARTICIPANTES DESSE 1º ENCONTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, NO SENTIDO DE APROVAMOS O INDICATIVO DE REALIZARMOS O 2º ENCONTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - CONSEA, EM 2012, ENTRE OS MESES DE SETEMBRO E OUTUBRO, COORDENADO PELA CIEA-SC. OBJETIVO: REALIZAR UM GRANDE DIAGNÓSTICO DE AÇÕES QUE VEM SENDO REALIZADAS NO ESTADO DE SANTA CATARINA.

PROPONENTE: Nelson Figueró. APROVADA

### **MOÇÃO 2**

QUE SE FAÇA REFERÊNCIA AO PROCESSO DOS ENCONTROS REGIONAIS E ESTADUAL DE CONSULTA PÚBLICA DO PROEEA-SC JÁ REALIZADA EM 2008. ISTO DEVE CONSTAR NO TEXTO FINAL DA PUBLICAÇÃO DO PROEEA-SC.

PROPONENTES: José Matarezi, Ricardo Marcelo de Menezes, Fatima Elizabete Marcomin, Neide Beschold, Bernardete Panceri, Antonio Fernando Guerra, Maria de Fátima S. Alves, Sueli Amália de Andrade, Maria Zilene Cardoso, Rosemi da Silva Nascimento. APROVADA



## **EXPOSITORES**



TÍTULO	AUTORES	ENTIDADE	EMAIL
<b>FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>			
A DIMENSÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DOS COMPONENTES CURRICULARES	Stélio João Rodrigues	Faculdade Anhanguera de Jaraguá do Sul Faculdade Luterana de Teologia Secretaria de Estado de Educação	steliojoao@uol.com.br
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE GESTÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA PROPOSTA DA FUNDEMA- FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ-SC	Vera Lucia Fortes Zeni Mario Rodrigo Romero	FUNDEMA - Fundação Municipal de Meio Ambiente - Chapecó/SC	meioambiente@chapeco.sc.gov.br
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PROCESSO DE EQUILÍBRIO ENTRE O SER HUMANO E A NATUREZA	Rossane Pratzel Ellwanger	Secretaria Estadual de Educação SDR de Tubarão Tractebel Energia S.A. Capivari de Baixo - SC	educacaoambientalhortamodelo@hotmail.com
AQUECEDOR SOLAR: DA TEORIA A PRÁTICA	Roselei Aparecida da Costa Petry Gisele Hauwetter	E.E.B Anita Brasileira -Videira (SC)	eebanitbrasileira@sed.sc.gov.br
CORES DE GRAVATAL	Marta Maria Mendes de Oliveira	EPAGRI - Escritório Municipal de Gravatal	emgravatal@epagri.sc.gov.br
CURSO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA PROFESSORES DA EEB DEPUTADO ALTIR WEBBER DE MELLO – ESCOLA AMBIAL.	Coordenação Pedagógica: Alessandra Severino Coordenação Administrativa: Thaiana Ramos	Escola de Educação Básica Deputado Altir Webber de Mello - Curitibanos/SC	eebaltirwm@sed.sc.gov.br
CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA EDUCADORES: IMPLEMENTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A CONSERVAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA	Haliskarla Moreira-Sá Adriana Guardiola Lunardi Luís Henrique Frágoas Pimenta Marcos Adriano Tortato. Diego Martins Ribeiro	Caipora - Cooperativa para Conservação da Natureza	haliskarla@hotmail.com
EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ENFOQUE EM TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A GESTÃO DA ÁGUA	Clodoaldo Fornari Ronei Klein Tiago Bordignon Ilva Terezinha Pes Alexsandro Mello Schmitz	EPAGRI	comassetto@epagri.sc.gov.br
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CIDADE E NO CAMPO	Autora: Eliane Aparecida de Souza Fanton Coautora: Maria Helena Dotto	EPAGRI - Escritório local de Guarujá do Sul	elianef@epagri.sc.gov.br
EDUCAR RECICLANDO	Cristiani Bernardo de Oliveira Marinez Tavares	EEB Profª Otilia da Silva Berti Araranguá/SC	eebosberti@sed.sc.gov.br
FORMAÇÃO DE MONITORES AMBIENTAIS	PM Ambiental Escola Básica Municipal Prefeito Augusto Althoff	Escola Básica Municipal Prefeito Augusto Althoff - Sto. Amaro da Imperatriz (SC)	escolaaugustoalthoff@hotmail.com
FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA EDUCAÇÃO INFANTIL NO IFSC – CAMPUS GASPARGAR	Graciane Regina Pereira Leonidas de Mello Junior Marcio Watanabe	IFSC- Campus Gaspar	gracianerp@hotmail.com
FREI ROGÉRIO – REFERÊNCIA EM PROTEÇÃO DE FONTE E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO	Elcio Pedrão	EPAGRI	emfreirogerio@epagri.sc.gov.br
Grupo de Educação e Estudos Ambientais do Centro de Ciências Biológicas/UFSC (GEABio): coletivos autogestionados como forma de promover educação ambiental dentro e fora da Universidade	Cássio Batista Marcon Daniel Ganzarolli Martins Flávia Martins Julia Schadeck Locatelli Mayana Lacerda Leal	Grupo de Educação e Estudos Ambientais; Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina	geabio@googlegroups.com
III GINCANA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E II DO TURISMO	Ciro Novelo Donato João Noernberg Elcio Pedrão Lidiane Alves França Shinoda Veneranda Faquim Pilon	EPAGRI - Prefeitura Municipal de Frei Rogério	elcio@epagri.sc.gov.br



O GRUPO DE PESQUISA EDUCAÇÃO, ESTUDOS AMBIENTAIS E SOCIEDADE - GEEAS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EDUCADORES AMBIENTAIS	Antonio Fernando Silveira Guerra Mara Lúcia Figueiredo Raquel Fabiane Mafrá Orsi Gilmar Luis Joner Teresinha Dalla Rosa Ana Isabela Mafrá Yara Christina Cesário Pereira Anésio Dalcastagner Alessandro Pereira	Universidade do Vale do Itajaí	identidades_ea@yahoo.com.br
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL "CONSERVAÇÃO E MANEJO DE DYCKIA DISTACHYA: UMA BROMÉLIA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO"	Haliskarla Moreira-Sá Manuela B. Wiesbauer Jonatha A. A. Alves Damião Guedes Khadine T. Appio	Meio Biótico Consultoria	manuela@meiobiotico.com.br
PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL "PROJETO FÊNIX"	Bruna Bárbara Amarante Dutra Fernanda Lamin Henrique Natália Amorim Bueno Rafael Schmitt	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - Campus Florianópolis	ouvidoria@ifsc.edu.br
PROJETO DE VISITAÇÃO ILHA DO CAMPECHE, UMA FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Janice R.V. Peixoto Andreora D. Schmidt Charles Gorri Cintia Chamas Camila Ayroza Rafael T. de Oliveira Diego Martins	Instituto Ilha do Campeche	ilhadocampeche@gmail.com
PROPOSTA DE FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL EM UMA PERSPECTIVA CRÍTICO-TRANSFORMADORA	Juliana Rezende Torres	UFSC - PPGET/CFM/CED/CCB	julianart2010@gmail.com
<b>DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS, PESQUISAS E EXPERIMENTAÇÕES</b>			
1ª GINCANA AMBIENTAL DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE ITAJAÍ RESÍDUOS SÓLIDOS: CONSUMO CONSCIENTE E COLETA SELETIVA - Diminuição na produção de resíduos, separação adequada e implantação da coleta seletiva dos resíduos gerados e a sensibilização para as questões ambientais	Juçara da Silva Mazola Tenca Susana Beatriz da Cunha da Costa Francisco Carlos do Nascimento Janaina Ilha Casanova Daliane Bastos Alves De Carli Lucimara Pimentel Guzatti Thamy Regina Reiser Pfeilsticker Juliana Furman	Fundação do Meio Ambiente de Itajaí e Secretaria Municipal de Educação	famai@itajai.sc.gov.br
A APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA NO PARQUE MUNICIPAL DA LAGOINHA DO LESTE	Luiz Gabriel Catoira de Vasconcelos	Núcleo de Educação Ambiental do Centro Tecnológico – NEAmb - UFSC	oficinaufsc@gmail.com
A Escola Faz a Comunidade Incentiva	Paulo Rômulo de Oliveira Frola Miriam da Conceição Martins Susana Mezzari	Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC Grupo de Pesquisa no Paradigma Histórico Cultural	susimezzari@unescc.net
A IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BRUSQUE	Kelle Cristina Leite Henschel	Prefeitura Municipal de Brusque Secretaria de Educação – Coordenação de Educação Ambiental	educacaoambiental@brusque.sc.gov.br
A percepção ambiental e sua descrição a partir da imagem do "Google Earth"	Samira Martins Pereira Fátima Elizabeti Marcomin	Projeto Financiado pela FAPESC – Bolsa PMUC Ciências Biológicas, Universidade dos Sul de Santa Catarina (UNISUL)	samiramp1@yahoo.com.br fatimaelizabeti@yahoo.com.br
ÁGUA: UM BEM ESSENCIAL	Aluna: Natália Negretti Nataly Professora: Maritânia Rodio Schmidt	ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA WALTER FONTANA - CONCÓRDIA/SC Por extenso – AMBIAL	neide@sed.sc.gov.br



ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL PARA AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE MÉTODOS DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL DO ESPAÇO AMBIENTAL BABITONGA/PROJETO TONINHAS	Álcio Schlickmann Ana K. de M. Alves; Annelise C. Holz Beatriz Schulze Camila F. Schneider Camila M. Sartori Cauê F. de Oliveira Denise L. Carletto Marta J. Cremer Pedro C. Pinheiro Kátiuscia K. Durão Natacha Z. dos Santos Suelen M. B. da Cunha	Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE	projetotoninhas@yahoo.com.br
AQUECENDO COM A PRESERVAÇÃO DO PLANETA	Casiane Scaion Jéssica de Fátima Ribeiro Simone Furckel	Escola de Educação Básica Professora Adelina Régis – extensão Projeto Semear – Escola de Agronegócios Eggon João da Silva	projetosemear@formatto.com.br
BIODECOMPOSITOR: ALTERNATIVA DE RECICLAGEM DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS	Autora: Alésia Inês Lauschner Gesing Co-autora: Maria Helena Dotto	EPAGRI - Escritório local de Itapiranga	alesia_ines@epagri.sc.gov.br emitapiranga@epagri.sc.gov.br mhdotto@epagri.sc.gov.br
BUSCA DE SUBSÍDIOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE SUSTENTABILIDADE NO BAIRRO PRÓSPERA - CRICIÚMA/ SC.	Sonete Canto* Karyme Schneider Pedro Paulo de Miranda	21ª GERED - E.E.B. Gov. Heriberto Hülse - Criciúma-SC	eebhulse@hotmail.com
CAMPANHA ECO-AÇÃO: UTILIZE SACOLAS RETORNÁVEIS	(1)Lins M.Z.B (2) Pereira, J.N (3) Cravo,C (4) Paulo, J (5) Kunzler, R	PREFEITURA DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ Secretaria do Meio Ambiente Secretaria de Educação EMASA	(1) mzbins@terra.com.br (2) jamilinaiaara@hotmail.com (3) ccravo@terra.com.br (4) janetepool2@yahoo.com.br (5) rogeriokunzler@bol.com.br
CARRO-CADEIRA DE RODAS ECOLÓGICO E INCLUSIVO	Fábio Evangelista Santana Daniel João Generoso Jonas Duarte Lucas Boeira Michels Magno Oliveira Homem Rafael Camilo Rodrigues	Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Santa Catarina/ IF-SC - Araranguá/SC	fsantana@ifsc.edu.br
CIRANDA DA TERRA: Vivências no Esporte de Aventura e Consciência Ecológica	Lorenzo Scchis Gorlof	Escola Básica Municipal Prefeito Augusto Althoff - Sto. Amaro da Imperatriz	escolaaugustoalthoff@hotmail.com
Compartilhar para construir	Leonir Claudino Lanznaster	EPAGRI - Unidade Regional de Rio do Sul – UGT 5	leonirclaudinolanznaster@epagri.sc.gov.br
DESAFIOS PARA UMA ESCOLA SUSTENTÁVEL	Tamily Roedel Carla Peres Souza	UNIFEBE E.E.B. Ferandino Dagnoni SED/SC E.E.B. Bruno Hoeltgebaum	ferandinod@hotmail.com eebhhoeltgebaum@sed.sc.gov.br
ECOARTE	Karina Signori	Recicleide Arte e Educação Socioambiental Ltda	recicleide@yahoo.com.br
ECOLOGIA, SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE DE VIDA	Orientador: Simão Abati Orientadora: Márcia Donadel	Instituição: E.E.B Cecília Vivan - Arroio Trinta/SC	simaoabatti@yahoo.com.br marcia.donadel@yahoo.com.br
ECONSCIÊNCIA	Adriana Piekarski Luciana Luiza Schmitt	Prefeitura de São Bento do Sul EPAGRI	luluiza@epagri.sc.gov.br marcia@saobentodosul.sc.gov.br
Educação Ambiental e a Responsabilidade Socioambiental da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI.	Jose Matarezi Helia Del Carmen Farias Espinoza	UNIVALI	jmatarezi@univali.br helia@univali.br
EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL: CONTRIBUIÇÕES PARA A MUDANÇA DE ATITUDES EM RELAÇÃO A PRODUÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DOMICILIARES	Alessandra Novak Santos Vanessa Busnardo	Sociedade Educacional de Santa Catarina – SOCIESC - Joinville/SC Colégio Tupy – Ensino Fundamental	samnovak@hotmail.com
Educação ambiental na estrada: os grupos ciganos e sua relação com o ambiente	Priscila Fernanda Rech	FAPESC	prirechbio@yahoo.com.br
EFEITO DA APLICAÇÃO DE CINZA CALCÍTICA E FOSFATO NATURAL NA PRODUÇÃO DE FORRAGEM EM BIOMA 'CAÍVA' – UMA ESTRATÉGIA PARTICIPATIVA DE USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS DA BIODIVERSIDADE	(1) Ana Lúcia Hanisch (2) Gilcimar Adriano Vogt (3) José Alfredo da Fonseca (4) Alvadi Antônio Balbinot Junior	(1, 2, 3) EPAGRI (4) EMBRAPA – CNPSO	(1) analucia@epagri.sc.gov.br (2) gilcimar@epagri.sc.gov.br (3) fonseca@epagri.sc.gov.br (4) balbinot@cnpsa.embrapa.br



EFEITOS DA RADIAÇÃO UVB SOBRE A MORFOANATOMIA FOLIAR DE <i>Oriza sativa</i> L. (Poaceae) *cv EPAGRI 108	Sérgio Luiz de Almeida Roberta Andressa Pereira Zenilda Laurita Bouzon Ana Claudia Rodrigues	UFSC - Centro de Ciências Biológicas, Pos Graduação em Biologia Celular e do Desenvolvimento Laboratório de Biologia Celular Vegetal	sergiosc2004@yahoo.com.br
ENSINO MÉDIO INOVADOR NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA SÃO MIGUEL: UM ESPAÇO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Grupo de professores do Ensino Médio Inovador	Escola de Educação Básica São Miguel	eebsaomiguel@yahoo.com.br
Etnoecologia da pesca artesanal na Lagoa do Mirim, SC	Elaine Machado Silveira Selma Regina Fontanella Serafin André Boccasius Siqueira	Universidade do Sul de Santa Catarina	lane.zimba@hotmail.com
EU E OS MEUS VÁRIOS AMBIENTES	Cilneida Cardoso Fioravante Odair Pazzeto Nandi Miriani Porto de Sousa Caetano	21ª Gerência Regional de Educação - Escola de Educação Básica João Frassetto	eebjoaofrassetto@sed.sc.gov.br
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE	Sônia Graziela de O. Bernardo Dulce Lubenow Delavy	Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSSELVI Ead - Pólo Florianópolis - SC	dulcedelavy@hotmail.com
GRUPO DE TRABALHO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA REGIÃO HIDROGRÁFICA 07 - SC GTEA RH-07	(1) Raquel F. M. Orsi (2) Carla Cravo	(1) Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional/Itajaí (2) Secretaria de Educação Balneário Camboriú	(1) raquelorsi@iai.sdr.sc.gov.br (2) ccravo@terra.com.br
HERBÁRIO ALTO VALE DO ITAJAÍ UMA FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Robson Carlos Avi Sérgio Campestrini Juarez Inácio de Oliveira	Associação Ambientalista Pimentão	pimentao@aapimentao.com.br
HISTÓRIA DE VIDA COMO FERRAMENTA À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Rafael Nunes Braga Fátima Elizabeti Marcomin	Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL	rafaelmadrero@hotmail.com
Horta Escolar: auto-abastecimento e educação ambiental na Escola Básica Municipal (EBM) Dr. Amadeu da Luz, Pomerode, SC.	(1) Aline Beatris Pruner (2) Eneide Barth (3) Roberta Ramos <sup>2</sup>	(1) Prefeitura Municipal de Pomerode (2) EPAGRI	(1) nutrição@pomerode.sc.gov.br (2) earth@epagri.sc.gov.br (3) robertaramos@epagri.sc.gov.br
HORTO MEDICINAL - RELÓGIO DO CORPO HUMANO "A MÃO DO HOMEM PRESERVANDO A NATUREZA E A VIDA"	Autora: Rejane Luiza Gregianin Rigo Coautora: Grazielle Paula Daltoé Schnorr	EPAGRI - Escritório Local da Epagri de Princesa - Escritório Local da Epagri de Guaraciaba	rejaneluiza@epagri.sc.gov.br grazischnorr@epagri.sc.gov.br
Impactos ambientais nos postos de combustíveis	Acadêmica: Micheli Heinz Orientadora: Msc. Dulce Lubenow Delavy	Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSSELVI Ead - Pólo Florianópolis - SC	dulcedelavy@hotmail.com
IMPLANTAÇÃO DO BOSQUE VIDA VERDE	Alexandra Dallagnol Lourdes Melânia Batisti Zampieron	Escola de Educação Básica José Pierezan	eebjpierezam@cda.sdr.sc.gov.br
Lixo Reciclável da Cidade de Joaçaba	Diretora Geral: Rosane Sumny Professora: Salete Pastori	E. E. B. Gov. Celso Ramos - 7ª SDR - GERED - Joaçaba - SC	salete.pastori@bol.com.br
MOSTRA PROF. JOSÉ LUTZENBERGER - ESCOLA AMIGA DO AMBIENTE	Sandra Antunes Severo Maria Nadir Araujo Gelson Rigo Ramon Cunha Aline Oliveira	Fundação Gaia / Projeto Ambiental Gaia Village Secretaria Municipal de Educação de Garopaba Associação Amigos do Ambiente/AMA.	projeto@gaia.org.br
O AUDIOVISUAL COMO AUXÍLIO NO ENSINO DE GEOGRAFIA ESCOLAR: POR UMA PERSPECTIVA AMBIENTAL	Roberto Souza Ribeiro Rosemy Nascimento	UFSC - CFH/GCN	rosemy.nascimento@gmail.com rsribeirogeografo@hotmail.com
O PAPEL DA ESCOLA FRENTE AO CONSUMISMO E A GERAÇÃO DO LIXO TECNOLÓGICO	Carla Peres Souza Tamily Roedle	E.E.B. Bruno Hoeltgebaum - Gaspar/SC E.E.B. Ferandino Dagnoni	cperessouza@yahoo.com.br eebhhoeltgebaum@sed.sc.gov.br bio4tami@yahoo.com.br ferandinod@hotmail.com
OBSERVAÇÕES DE AVES NO ALTO VALE DO ITAJAÍ UMA FERRAMENTA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Douglas Meyer Juarez Inácio de Oliveira	Associação Ambientalista Pimentão	roselihfm@yahoo.com.br
PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS PROFESSORES DO IF-SC CAMPUS FLORIANÓPOLIS-CONTINENTE	Gladis T. Slonski	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IF-SC)	gladis@ifsc.edu.br
PRODUZINDO COMPOSTAGEM	Zelinda Schemczssen	EEB Horácio Nunes	horacionunes@sed.sc.gov.br
PROJETO PATRIMÔNIO VERDE - Qualidade de Vida	Não disponível	7ª Gerência Regional de Educação - GERED Escola de Educação Básica Mater Dolorum - Capinzal/SC	vanesa_toigo@yahoo.com.br



PROJETO VENHA COMEÇAR A MUDANÇA CONOSCO	Não disponível	ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA "VERÔNICA SENEM".	eebveronica@sed.sc.gov.br
Projeto AMBIAL - PROJETO DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA	Cinthia Domingues Jayson Gonçalves Melissa Henriques Nalma Aparecida Nienchotter	ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL CRISTO REI	jaysonfazdiconata@gmail.com
PROJETO COMEÇANDO PELA NOSSA CASA: CONSUMO CONSCIENTE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	(1) Susana Cunha (1) Sônia Day (1) Francisco Nascimento (1) Mazola Tenca (2) Eliane Steuck (3) Raquel Orsi	(1) Fundação do Meio Ambiente de Itajaí - FAMAÍ (2) Secretaria Municipal de Educação de Itajaí (3) Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional/Itajaí	(1) famai@itajai.sc.gov.br (2) eliane_steuck@hotmail.com (3) raquelorsi@iai.sdr.sc.gov.br
Projeto de Educação Ambiental - Beneficiamento do óleo de cozinha	Elaine Pereira	Escola de Educação Básica Ministro Jarbas Passarinho – Criciúma – SC	elaine_fonseca21@hotmail.com
Projeto de Educação Ambiental e Alimentar	Não disponível	Escola de Educação Básica ESTANISLAU SCHUMANN - BELA VISTA DO TOLDO/SC	estanislautoldo@sed.sc.gov.br
PROJETO ECOLOGIA HUMANA E CIDADANIA	ATP Maria de Fátima Mapurunga e Silva Silvano ATP Rosilda Mara Rodrigues Moroso. Todos os professores das turmas Ciências: Elisângela dos Santos Arte: Rosemary Barcelos Dal Toe Educação Física: Márcia Pavan Marques Língua Portuguesa/Inglês: Ivonilson Magalhães Matemática: Jussara Fogaça História: Pedro Fernandes Geografia: Juarez dos Santos Ensino Religioso: Débora Bonassa	ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PROFESSOR PEDRO DA RÉ 21 GERED – CRICIUMA/SC	rosildamoroso@gmail.com
PROJETO EDUCACIONAL CONHECENDO OS ANIMAIS SILVESTRES DA RESERVA BIOLÓGICA ESTADUAL DO AGUAÍ	José Carlos dos Santos Júnior Marlene Maria Tasca Rosso Micheli Ribeiro Luiz Priscila de Stéfani	Instituto Felinos do Aguaí - Criciúma/SC	micheli@rotasdosul.com
PROJETO HORTA ESCOLAR - PROGRAMA PROJÓVEM CAMPO/SABERES DA TERRA	Valderi da Silva Salette Cortes Cordeiro Ester Pires Ely das Graças Souza Campos Novos Vera Lúcia dos Santos Brolezzi	SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DIEB- DIRETORIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL	valderidasilva@hotmail.com saletecortes@hotmail.com ester.pires.oliveira@gmail.com elygsouza@yahoo.com.br cejacamposnovos@sed.sc.gov.br
PROJETO: PASSARINHANDO EM CANOINHAS	Ana Paula Beckert Francine Ferreira Nataly Mathias Maiara Wendt	ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA SANTA CRUZ 26ª GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO CANOINHAS - SC	santacruz@sed.sc.gov.br
PROJETO: UM RIO NA MINHA VIDA – ENSINO MÉDIO	Cláudia Lima Pastorini Andrade	E.E.B. de Araranguá – Município de Araranguá.	cla_nicolas@hotmail.com
Proteção de Fonte: Modelo Epagri	Nilton Barella Kátia Marly Zimath de Mello	EPAGRI - Escritório Municipal da Epagri de Timbó	nbarella@epagri.sc.gov.br katia@epagri.sc.gov.br
QUALIDADE DE VIDA ATRAVÉS DA ÁGUA	Noeli Catarina Pazetto	EPAGRI Escritório Municipal de Imaruá	emimarui@epagri.sc.gov.br
REALIDADE E DESAFIOS NA FORMAÇÃO DE VALORES ÉTICO-AMBIENTAIS PARA O EXERCÍCIO NA CIDADANIA	Celso Alessandro Coito Saulo Ivonei Camana	Escola de Educação Básica Padre Bruno Pokolm - Videira/SC	http://escolapadrebro.blogspot.com pro.celsoa@gmail.com saulocamana@bol.com.br
REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NA ESCOLA	Roberto Carlos Anderson José Grein Bruno Moreira Dos Santos Osnei Koaski	EEB VALENTIN G. RIBEIRO – MONTE CASTELO	Não disponível



RIO DO FERRO, QUEM CONHECE, PRESERVA	Gestor da Escola: Francisco Carlos Gamero Professora de Ciências: Grasieli Montibeller Professora das Séries Iniciais: Eliane Ferreira dos Santos Assistente Técnica Pedagógica: Josiane Aparecida Jacinto Joaquim Assistente Técnica Pedagógica: Josiane Ribeiro de Lima Stingelin Assistente Técnica Pedagógica: Eliane Raimundo Delfino	ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA PROFESSOR JOÃO ROCHA - Joinville/SC	eebjoaorocha@sed.sc.gov.br
SABERES E SABORES, BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS COMO ELEMENTOS DA CULTURA DE AURORA.	Sônia Maria Abatti Fabiana Vandresen Lehmkuhl Marineuza Schmidt Dal Ponte	EPAGRI - Prefeitura Municipal de Aurora	emauro@epagri.sc.gov.br edu@aurora.sc.gov.br
SENSIBILIZANDO- SE COM O MEIO AMBIENTE	Corpo docente do Ensino Médio Inovador	Escola de Educação Básica Dom Vital - Ponte Serrada/SC	eebdomvital@sed.sc.gov.br
SISTEMA DE TRATAMENTO BIOLÓGICO DE ÁGUA COM ZONA DE RAÍZES	Ivonete Weber Machado Mario Bini	EPAGRI Prefeitura Municipal de Lontras	ivonete@epagri.sc.gov.br mario.bini@hotmail.com
SOLUÇÃO PARA RECICLAGEM DO ÓLEO DE COZINHA	Mariza Szczeplanski Marines Eidelwein Joseane Correa Alves Poersch Vanderlei Luiz Batisti	CENTRO DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS São Lourenço D' Oeste – SC	cejaslo_secretaria@hotmail.com
SOMOS RESPONSÁVEIS PELO MEIO EM QUE VIVEMOS	Marta Veloso Farias	Escola de Educação Básica Frei Rogério - Ponte Alta do Norte/SC	eebfg@sed.sc.gov.br
Tinta com Cores da Terra	Marlene Sônia Arlete Leonir	EPAGRI Escritórios Locais da Epagri de José Boiteux, Aurora, Witmarsum; Escritório Regional da Epagri de Rio do Sul	sachetti@epagri.sc.gov.br Sabatti@epagri.sc.gov.br arleteboos@epagri.sc.gov.br leonirclaudinolanznaster@epagri.sc.gov.br
Tinta ecológica	Vanilda Gonçalves	Escola de Educação Básica Governador Heriberto Hulse	eebgvhulse@sed.sc.gov.br
<b>PRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO</b>			
ARTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL -> Tema: Práticas ecológicas na educação ambiental.	Ana Paula Souza Sílvia Sell Duarte Pillotto	UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE	lilaffins@hotmail.com
CARTILHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – A LONTRA TUPI	Georgia Maria de Oliveira Aragão Richard E. Smith Oldemar Carvalho Junior Alesandra Bez Birolo	Instituto Ekko Brasil – Florianópolis, SC	atendimento@ekkobrasil.org.br
EDUCAÇÃO AMBIENTAL - AS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE: UMA PROPOSTA DE MATERIAL EDUCATIVO PARA A AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR	Antonio Fernando Silveira Guerra Mara Lúcia Figueiredo	Universidade do Vale do Itajaí	identidades_ea@yahoo.com.br guerra@univali.br
FANFARRA RECICLÁVEL - Reutilização e Reciclagem	Gabriel Platchek da Silva	EEB. MARECHAL EURICO GASPARD DUTRA - Curitiba/SC	eebeuricogd@sed.sc.gov.br
Ninguém preserva o que não conhece - A maquete Geográfica do Município de Florianópolis-SC navegando na Educação Ambiental formal e não-formal.	Rosemy da Silva Nascimento Lucas dos Santos João Ricardo Goulart Eller	UFSC - CFH - GCN - Laboratório de Cartografia Tatil e Escolar.	rosemy.nascimento@gmail.com
O JOGO DA SUSTENTABILIDADE: UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA REFLEXÃO SOBRE AS DIMENSÕES DA SUSTENTABILIDADE	Mara Lúcia Figueiredo Antonio Fernando Silveira Guerra	Universidade do Vale do Itajaí	identidades_ea@yahoo.com.br guerra@univali.br
O MEIO AMBIENTE EM RIMAS E VERSOS	Viviani Steinbach	Escola Básica Municipal Prefeito Augusto Althoff - Sto. Amaro da Imperatriz	escolaaugustoalthoff@hotmail.com
O USO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NO ENSINO DA BIOLOGIA E NA CONSTRUÇÃO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO IFSC - JLLE	Milena dos Santos Silveira Fábio Xavier Wegbecher	Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC - Campus Joinville	fabio.xavier@ifsc.edu.br
OS R'S DA RECICLAGEM	Andreliza Faria Janaina Guiguer	Escola de Educação Básica Jandira D'Ávila	lizamuel@gmail.com



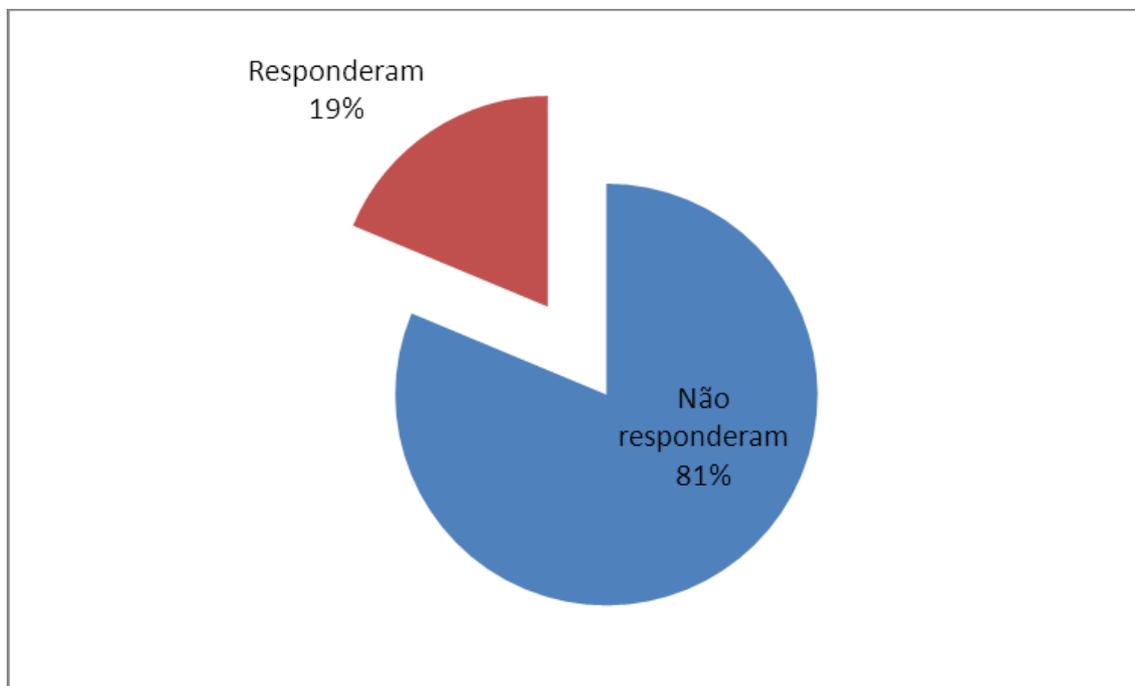
Paisagens do Imaginário – Uma proposta metodológica para Educação Ambiental através de maquetes geográficas e mapas táteis.	Rosemy da Silva Nascimento Lucas dos Santos Gabriela Alexandre Custódio	UFSC - CFH - GCN - Laboratório de Cartografia Tatil e Escolar.	rosemy.nascimento@gmail.com
PROJETO REVITALIZAÇÃO DOS RIOS DE ERECHIM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Cherlei Marcia Coan Heraldo Baialardi Ribeiro Jessica Maria Jemiczak Luciana Inteker Marcio Freschi Queli Giaretta Rosane Menna Barreto	Instituto Sócio Ambiental Vida Verde - ELOVERDE® - Erechin/RS	eloverde@take.com.br
ROBÔS LIXEIROS - Reutilização, Reciclagem e Reutilização	Gabriel Platchek da Silva	EEB, MARECHAL EURICO GASPAR DUTRA - Curitiba/SC	eebeuricogd@sed.sc.gov.br
SOU CORPO, SOU MENTE, SOU MEIO AMBIENTE. – Oficina: TERRA, PLANETA ÁGUA!	Profa. Eliana Scremin Menegaz Prof. Msc. Gilsoni Mendonça Lunardi Supervisora: Msc. Maria Augusta Geremias	Escola de Ensino Médio Dite Freitas Tubarão – SC	ejditefreitas@yahoo.com.br eliana.scremin@gmail.com
<b>ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO CONTINUADA</b>			
PRÊMIO EMBRACO DE ECOLOGIA	Caroline Setti	Whirlpool – Unidade de Compressores Embraco Assessoria Corporativa de Comunicação e Sustentabilidade	caroline_setti@embraco.com.br
<b>DISPONIBILIZAÇÃO PERMANENTE DE INFORMAÇÕES</b>			
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS	Leticia Soares Nunes	Universidade Federal de Santa Catarina Programa de Pós-Graduação em Serviço Social	leticia_snunes@hotmail.com
AGROTÓXICOS: UM MODELO INSUSTENTÁVEL AMBIENTALMENTE	Edson de Lorenzi Heliany Goetten Ribeiro	E.E.B. Vinte Cinco de Maio	mana-heliany@hotmail.com
AS GRANDES MUDANÇAS E TRANSFORMAÇÕES COMEÇAM EM CASA	Orientador: Marlei Tascheck Orientador: Edson Barreto de Góis	E.E.B. Anísio Rachadel de Oliveira - Videira/SC	marleitascheck@hotmail.com barreto62@hotmail.com
CONDIÇÕES PARA SE VIVER MELHOR JARDINAGEM EM TANGARÁ	Sirley Rosa Grützmán Arcari	EPAGRI - Escritório Municipal de Tangará	sirleyarcarí@epagri.sc.gov.br
ECOLOGIA, SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE DE VIDA	Orientador: Simão Abati Orientador: Márcia Donadel	E.E.B. Cecília Vivan - Arroio Trinta/SC	simaoabatti@yahoo.com.br marcia.donadel@yahoo.com.br
EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM CAPRICHOS!	Paula Tonon Bittencourt	Comcap DVCOA – Divisão de Educação Ambiental	ambiental@pmf.sc.gov.br comcap.ambiental@gmail.com
PROJETO "PRESERVAR É VIVER"	Luciane Aparecida Alves Schutt	Instituição: 26ª GERED Subdivisão: EEB. "Colombo Machado Salles" - Três Barras/SC	colombotb@sed.sc.gov.br
Utilizar Resíduos Orgânicos produzidos na escola para criar Composteiras	Solange Aparecida Fernandes	Escola de Educação Básica "Alcídes Carlos Bonet" 11ª GERED – Curitiba/SC	eebacb@sed.sc.gov.br
<b>INTEGRAÇÃO ATRAVÉS DA CULTURA DE REDES SOCIAIS</b>			
A REDE SUL BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM POUÇO DA HISTÓRIA, E SUAS AÇÕES	Antonio Fernando Silveira Guerra Mara Lúcia Figueiredo Fátima Elisabeti Marcomin	Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental - REASul	secreasul@univali.br
BUSCA DE SUBSÍDIOS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM PROJETO DE SUSTENTABILIDADE NO BAIRRO PRÓSPERA - CRICIÚMA/ SC.	Sonete Canto* Karyme Schneider Pedro Paulo de Miranda	21ª GERED - E.E.B. Gov. Heriberto Hülse - Criciúma-SC	eebhulse@hotmail.com
SUSTENTABILIDADE NA PRÉ ESCOLA: VONTADES QUE CONTAGIAM	Zemilda C. W. N. dos Santos; Regina Dalago Valnier	CEI MARIA BITTENCOURT SAUT	ceisaut@gmail.com
<b>RESUMOS INSTITUCIONAIS</b>			
AÇÕES DA FIESC NA ÁREA AMBIENTAL	Autor não consta	FIESC	Não consta
EDUCAÇÃO AMBIENTAL RURAL – EPAGRI	Bernardete Panceri Ivanete Masson	Epagri (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina)	panceri@epagri.sc.gov.br imasson@epagri.sc.gov.br
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI.	Jose Matarezi Helia Del Carmen Farias Espinoza	Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar - CTTMar	jmatarezi@univali.br helia@univali.br
RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2010-2011	Fátima Elizabeti Marcomin Ana Waley Mendonça	Programa de Pós-Graduação e Mestrado – Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL	Não consta



## **AVALIAÇÃO**



O 1º Encontro Catarinense de Educação Ambiental, além de atingir os objetivos propostos, superou as expectativas em alguns itens relacionados na avaliação entregue pelos participantes. O número de pessoas inscritas foi de 304. Destas, 70 entregaram a avaliação.

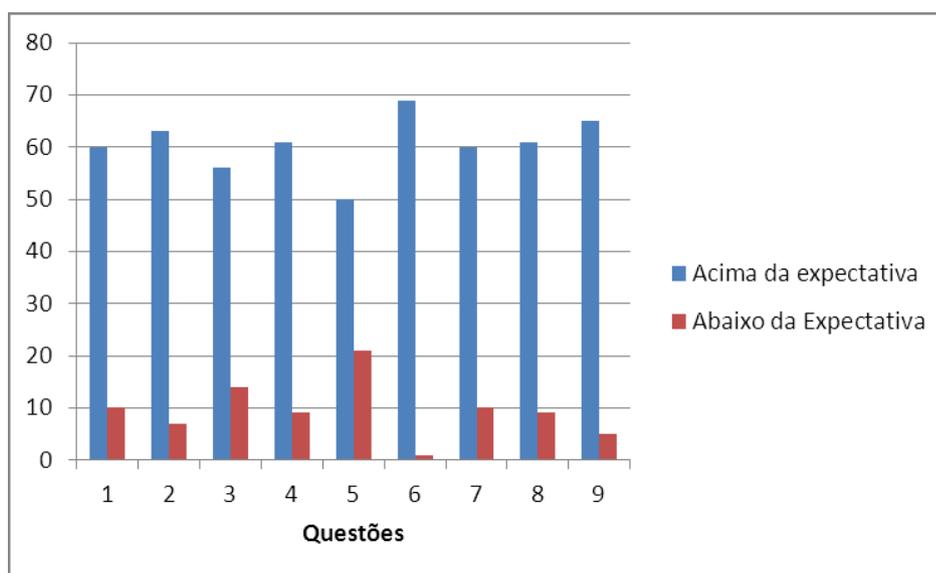


As questões abordadas na avaliação foram divididas em dois aspectos: positivo e negativo e distribuídas em 9 itens:

- 1.Mesas redondas e plenárias;
- 2.Conferencistas/palestrantes;
- 3.Trabalhos apresentados;
- 4.Material entregue;
- 5.Divulgação;
- 6.Local;
- 7.Carga horária;
- 8.Coordenação do evento;
- 9.Serviços de Secretaria e apoio;



PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
<p>A melhor avaliação foi quanto ao local, seguida da secretaria e serviços de apoio. Em terceiro a qualidade dos Conferencistas, seguido do material entregue e coordenação do evento na mesma posição. Em quinto, mesas redondas e carga horária, em seguida trabalhos apresentados e por último a divulgação.</p>	<p>Praticamente todas as avaliações não apresentaram valor significativo, ficando entre 10% ou menos. Somente no item divulgação alcançou os 20%.</p>





## CONSIDERAÇÕES

- Que este seja o primeiro de muitos encontros.
- Que a CIEA seja parceira e não deixe morrer este encontro para que as ações práticas aconteçam.
- A maioria dos palestrantes falou claramente sobre o assunto. A organização foi plena.
- Foi relevante o esforço da CIEA em realizar o evento para pessoas e entidades iniciarem as parcerias para fazer acontecer a tão pensada Educação Ambiental.
- Participação muito boa em número e setores representados. Muito boa a organização, a recepção, a coordenação dos trabalhos, as apresentações culturais e a qualidade dos palestrantes.
- A forma como o evento foi conduzido não possibilitou a participação ativa da plateia. Foi mobilizado um grande grupo de educadores ambientais com muita experiência na área, participantes ativos de outros Fóruns e Encontros que aqui foram tratados como meros “espectadores” de algumas autoridades que demonstraram não ter um nível de aprofundamento desejável. Passamos dois dias ouvindo assuntos repetidos, sem qualquer novidade e o tempo necessário para a discussão do Programa de EA e implantação do mesmo foi estrangulado. Sugiro que para o próximo encontro busquem apoio dos organizadores do EPEA de nosso estado vizinho, o Paraná, para onde nós, educadores ambientais catarinenses nos deslocamos há mais de 15 anos por não termos até hoje esse espaço de discussão em nosso estado. A EA tem História, tem Profundidade, é preciso respeitá-la temos documentos construídos com muito esforço e dedicação de profissionais extremamente engajados. É obrigatório para quem está na área conhecer com profundidade o Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis, a PNEA, o ProNea, e conduzir novas discussões que permitam a evolução da teoria e da prática. Há 10 anos as discussões já estavam muito mais evoluídas do que vimos neste Encontro.



## **SUGESTÕES**

- Encaminhar convite para todas as escolas, convidando os professores para os próximos encontros, pois parece que os educadores/professores, foram, convidados de última hora para preencher o espaço.
- Os banners poderiam ser apresentados pelos executores.
- Solicitar que a plateia desligue ou coloque os celulares no modo silencioso durante o evento.
- Que no próximo encontro os horários sejam cumpridos, que não apressem os palestrantes e que a participação da plateia seja valorizada.
- Melhorar a organização dos pôsteres para que possibilite a troca de experiências.
- Palestra com Carlos Frederico Loureiro.
- Oportunizar a outro município ou região sediar o evento.
- Disponibilizar mais opções de restaurantes, pois o restaurante do SESC e o restaurante da casa não estavam preparados.
- Palestrante que aborde a questão de Legislação Ambiental. Como trabalhar a EA de acordo com a Política.
- Fazer camisetas com a logo e o slogan do evento.
- Mais tempo para preparar os pôsteres.



## **FOTOS DO EVENTO**



# 1º ENCONTRO CATARINENSE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

FLORIANÓPOLIS, 20 E 21 DE SETEMBRO DE 2011



1 - CREDENCIAMENTO



2 - PÚBLICO



3 - APRESENTAÇÃO DE POSTERS



4 - PALESTRAS



5 - APRESENTAÇÃO CULTURAL 1



6 - APRESENTAÇÃO CULTURAL 2



7 - COQUETEL DE ENCERRAMENTO



8 - LOGO DO CIEA



Impresso em Dez/2011

Editado por Mateus Dubiela Oliveira