

Especialização em  
**Educação Ambiental**  
**com Ênfase em Espaços**  
**Educadores Sustentáveis**

**Módulo 7**

Projeto ambiental escolar comunitário

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

REDE NACIONAL DE FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFISSIONAIS DO MAGISTÉRIO  
DA EDUCAÇÃO BÁSICA PÚBLICA - RENAFORM

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA, ALFABETIZAÇÃO, DIVERSIDADE E  
INCLUSÃO (SECADI)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

Ministério da Educação

Esplanada dos Ministérios, Bloco L, Anexo I, sala 419

CEP 70097-900, Brasília, DF

Tel.: (61) 2022.9192

E-mail: [ea@mec.gov.br](mailto:ea@mec.gov.br)

Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão/MEC  
Universidade Federal de São Paulo

Especialização em  
**Educação Ambiental**  
**com Ênfase em Espaços**  
**Educadores Sustentáveis**



**Módulo 7**  
Projeto ambiental escolar comunitário

Diadema 2015



PRESIDENTA DA REPÚBLICA

**Dilma Vana Rousseff**

VICE-PRESIDENTE

**Michel Miguel Elias Temer Lulia**

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

**Renato Janine Ribeiro**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO (UNIFESP)

Reitora: **Soraya Shoubi Smaili**

Vice Reitora: **Valeria Petri**

Pró-Reitora de Graduação: **Maria Angélica Pedra Minhoto**

Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa: **Maria Lucia Oliveira de Souza Formigoni**

Pró-Reitora de Extensão: **Florianita Coelho Braga Campos**

Secretário de Educação a Distância: **Alberto Cebukin**

COMITÊ GESTOR DA POLÍTICA NACIONAL DE  
FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA - CONAFOR

Presidente: **Luiz Cláudio Costa**

COORDENAÇÃO GERAL DO COMITÊ GESTOR  
INSTITUCIONAL DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA - COMFOR

Coordenadora: **Celia Maria Benedicto Giglio**

Vice-Coordenadora: **Romilda Fernández Felisbino**

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA DO CURSO

Coordenadora: **Romilda Fernández Felisbino**

Vice-Coordenadora: **Sarah Isabel Pinto Monteiro do  
Nascimento Alves**

COORDENAÇÃO DE EAD

**Izabel Patrícia Meister**

**Paula Carolei**

**Rita Maria Lino Tárzia**

**Valéria Sperduti Lima**

COORDENAÇÃO DE PRODUÇÃO E DESENHO  
INSTRUCIONAL

**Felipe Vieira Pacheco**

COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**Daniel Lico dos Anjos Afonso**

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA - SEB

Secretário: **Manuel Palacios da Cunha e Melo**

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA,  
ALFABETIZAÇÃO, DIVERSIDADE E INCLUSÃO -  
SECADI

Secretário: **Paulo Gabriel Soledade Nacif**

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA  
EDUCAÇÃO - FNDE

Presidente: **Antonio Idilvan de Lima Alencar**

FUNDAÇÃO DE APOIO À UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO  
PAULO - FAP-UNIFESP

Diretora Presidente: **Anita Hilda Straus Takahashi**

PRODUÇÃO

**Daniel Gongora**

**Eduardo Eiji Ono**

**Fabrcio Sawczen**

**João Luiz Gaspar**

**Leonardo Bucci**

**Marcelo da Silva Franco**

**Margeci Leal de Freitas Alves**

**Mayra Bezerra de Sousa Volpato**

**Sandro Takeshi Munakata da Silva**

**Tiago Paes de Lira**

**Valéria Gomes Bastos**

**Vanessa Itacaramby Pardim**

SECRETARIA

**Adriana Pereira Vicente**

**Bruna Franklin Calixto da Silva**

**Clema Aparecida Jacyntho Bittar**

**Livia Magalhães de Brito**

**Tatiana Nunes Maldonado**

SUPORTE TÉCNICO

**Enzo Delorence Di Santo**

**João Alfredo Pacheco de Lima**

**Rafael Camara Bifulco Ferrer**

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**André Alberto do Prado**

**Marlene Sakumoto Akiyama**

**Nilton Gomes Furtado**

**Rodrigo Santfin**

**Rogério Alves Lourenço**

**Sidnei de Cerqueira**

**Vicente Medeiros da Silva Costa**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

1933



EDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E INFORMAÇÕES

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

RUA SENA MADUREIRA, 1500 - VILA MARIANA - CEP 04021-001 - SP

[HTTP://COMFOR.UNIFESP.BR](http://COMFOR.UNIFESP.BR)

COPYRIGHT 2015

TODOS OS DIREITOS DE REPRODUÇÃO SÃO RESERVADOS À UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO.  
É PERMITIDA A REPRODUÇÃO PARCIAL OU TOTAL DESTA PUBLICAÇÃO, DESDE QUE CITADA A FONTE

**A**presentamos o Módulo VII, que trata das diversas compreensões sobre o projeto escolar e não escolar que será apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). A apresentação final do TCC poderá ser na forma de i) monografia, ii) relato de experiência de uma ação de intervenção ou iii) artigo científico a ser submetido a uma revista da área ou apresentado em um congresso. Neste módulo abordamos as interfaces da relação escola-comunidade, explorando as inúmeras possibilidades de se trabalhar com projetos na realidade escolar e não escolar. O módulo se divide em três momentos: *O barro e o preparo*, que trata dos debates sobre a educação ambiental nos cenários nacional e internacional; *As mãos e as esculturas*, que introduz a noção de projetos e suas variadas interpretações; e *As várias faces da arte*, com sugestões de atividades.



**PROJETO  
AMBIENTAL ESCOLAR  
COMUNITÁRIO**

**RONALDO SENRA**

Contrapedagogo/educador ambiental, mestre em Educação PPGE/IE/UFMT, pesquisador GPEA.

**MICHÈLE SATO**

Licenciada em Biologia, mestra em Filosofia, doutora em Ciências e pós-doutora em Educação. Pesquisadora GPEA e bolsista produtividade CNPq.

**HERMAN DE OLIVEIRA**

Estudante de Música, pesquisador GPEA e atual secretário executivo da REMTEA. É facilitador do Grupo de Trabalho de Mobilização Social de Mato Grosso.

Que é um caracol?...

Um caracol é a gente ser:  
por intermédio de amar o escorregadio  
e dormir nas pedras...

Seria:

um homem depois de atravessado por ventos e rios turvos  
pousar na areia para chorar seu vazio.

Enfim, o caracol: Arrastará uma fera para o seu quarto  
usará chapéus de salto alto  
e há de ser esterco às suas próprias custas

*Manoel de Barros*

<b>PALAVRAS DE SEMEADURA .....</b>	<b>11</b>
<b>1. O BARRO .....</b>	<b>12</b>
1.1. Mapeando a educação ambiental .....	17
1.2. Sistematizando a educação ambiental .....	17
1.3. Dialogando com a educação ambiental .....	17
1.4. Ampliando a escola pela educação ambiental .....	18
<b>2. O PREPARO .....</b>	<b>20</b>
2.1. Meio ambiente .....	20
2.2. Sustentabilidade .....	23
<b>3. AS MÃOS .....</b>	<b>29</b>
3.1. Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento .....	30
3.2. Projeto ambiental de educação ambiental .....	32
3.3. Vamos cuidar do Brasil com as escolas .....	34
<b>4. A ESCULTURA .....</b>	<b>37</b>
4.1. Pedagogia de projetos .....	39
4.2. Projetos de trabalho .....	43
4.3. Projetos ambientais escolares comunitários .....	44
4.4. Projeto político pedagógico e PAEC .....	49
<b>5. AS VÁRIAS FACES DA ARTE .....</b>	<b>53</b>
5.1. Um início de pesquisa .....	56
5.2. Tesouros ambientais .....	64
5.3. Elaborando jornal escolar ou fascículo pedagógico .....	69
5.4. Carta da Terra .....	72
5.5. Trilhas interpretativas .....	74
5.6. Temas geradores .....	77
5.7. Palavras ao vento .....	91
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>94</b>

Figura 1. Quino: Mafalda.....	13
Figura 2. Fenomenologia interpretativa .....	16
Figura 3. Fenomenologia da invisibilidade.....	16
Figura 4. René Magritte: Bela estação .....	21
Figura 5. René Magritte: Espírito da geometria.....	21
Figura 6. René Magritte: Fissura .....	21
Figura 7. René Magritte: O libertador.....	21
Figura 8. Escher: Binários.....	25
Figura 9. César Andrade: Gandhi.....	28
Figura 10. Auguste Rodin: Mãos de Deus .....	29
Figura 11. René Magritte: O olho .....	34
Figura 12. René Magritte: Garrafa.....	36
Figura 13. Paul Cézanne: <i>Saint Victoire</i> .....	42
Figura 14. Flávio Kyta Zanelatto: Velhos hábitos, novos monges.....	46
Figura 15. Michèle Sato: Campos de conflitos ambientais.....	48
Figura 16. Wagner San: Série Chico Mendes .....	52
Figura 17. Michèle Sato: Fenomenologia do imaginário em Bachelard .....	54
Figura 18. José Alvoeiro: Universo imaginário .....	55
Figura 19. Mauritius Escher: <i>Lifesphere</i> .....	56
Figura 20. Mauritius Escher: <i>Verbum</i> .....	57
Figura 21. Mauritius Escher: <i>Balcony</i> .....	58
Figura 22. Mauritius Escher: <i>Hell</i> .....	59
Figura 23. Mauritius Escher: <i>Magic mirror</i> .....	60
Figura 24. Mauritius Escher: <i>Relactivity</i> .....	61
Figura 25. Mauritius Escher: <i>Concave &amp; convexe</i> .....	62
Figura 26. Mauritius Escher: <i>Three worlds</i> .....	63
Figura 27. Ronaldo Senra: Fascículo da Carta da Terra .....	73
Figura 28. René Magritte: Dentro da floresta .....	74
Figura 29. Emiliana: Pintura com pó de pedra .....	76
Figura 30. Elizabete Nascimento: Paulo Freire .....	80
Figura 31. Ronaldo Senra: Fichas da cultura .....	82
Figura 32. Ronaldo Senra: Círculo de culturas.....	83
Figura 33. Ronaldo Senra: Temas geradores .....	85
Figura 34. Michèle Sato: Esperança .....	93

**E**stamos lançando as sementes da educação ambiental e reconhecemos que esta parte é a mais fácil, pois o difícil será a colheita no chão das inúmeras escolas participantes do Processo Formador em . A semente segue um enredo da arte em escultura, como se uma pedagogia do sabão pudesse se modelar pelas teorias, sugestões práticas e sonhos éticos de um grupo de educadores com vontade de mudar o mundo.

Flexível no processo de modelagem, sem esquecer-se da rigidez após a escultura pronta, este módulo adentra várias correntes teóricas e práticas sobre o que compreendemos como “projeto escolar”. Não temos a pretensão de esgotar o assunto, mas passear pelas 40 horas deste módulo por meio de ousadias, idéias, propostas e esperanças. Entre as inúmeras possibilidades de se trabalhar com projetos na nossa realidade escolar e não-escolar, abordando as interfaces entre a relação escola e comunidade, dividimos este módulo em três momentos distintos:

- 1) O primeiro momento, O BARRO E O PREPARO, de 10 horas, caracterizam-se pela etapa curiosa de aprendermos um pouco mais sobre a educação ambiental e seus debates no cenário nacional e internacional.
- 2) O segundo momento, AS MÃOS E AS ESCULTURAS, de 10 horas, introduz a noção de “projetos” e suas variadas interpretações, porém com mais ênfase nos Projetos Ambientais Escolares Comunitários (PAEC).
- 3) O terceiro momento, AS VÁRIAS FACES DA ARTE, de 20 horas, aqui navegamos (já que viver não é preciso) nas sugestões de atividades de educação ambiental, sempre considerando que estas exigem um campo teórico (epistemologia) associado a um campo prático (praxiologia), sem jamais esquecer as dimensões ética e política (axiologia).

Cada seção é recheada de informações, dicas, questões provocativas e seção “mão na massa”, como se fosse um convite para percorrer diversos caminhos.

Um pouco diferente da maioria dos trabalhos em educação ambiental, ao invés da harmonia, o texto acolhe o caos, como trechos a percorrer à caminhada. Mas no percurso acenam-se flores e seus perfumes adentram às aprendizagens significativas, equilibrando seriedade com prazer. Há um esforço enorme em utilizar palavras fáceis, mas sabemos que talvez tenhamos que melhorar para termos a audiência. Pedimos perdão pelos erros e tropeços aqui existentes. Desejamos, sobretudo, que os sonhos voem com as sementes e toquem os corações apaixonados pela educação ambiental.

**Reflexões**

Onde você vê um obstáculo,  
alguém vê o término da viagem  
e o outro vê uma chance de crescer.

Onde você vê um motivo para se irritar,  
alguém vê a tragédia total  
e o outro vê uma prova para sua paciência.

Onde você vê a morte,  
alguém vê o fim  
e o outro vê o começo de uma nova etapa...

Onde você vê a fortuna,  
alguém vê a riqueza material  
e o outro pode encontrar por trás de tudo,  
a dor e a miséria total.

Onde você vê a teimosia,  
alguém vê a ignorância,  
um outro compreende as limitações do companheiro,  
percebendo que cada qual caminha em seu próprio passo  
e que é inútil querer apressar o passo do outro,  
a não ser que ele deseje isso.  
Cada qual vê o que quer, pode ou consegue enxergar.

“Não sou da altura que me vêem,  
mas sim da altura que os meus olhos podem ver.”

*Fernando Pessoa (Alberto Caeiro)*

**A**lém de poeta, Fernando Pessoa talvez tenha sido um grande educador. Sua poesia aborda diferentes modos de se compreender situações, fenômenos ou contextos, num enfoque claramente fenomenológico. Ou seja, uma determinada situação é percebida de diferentes formas, conforme a altura que o olhar de cada pessoa enxerga. Assim é a viagem pedagógica, cujos conceitos e práticas surgem e se concretizam conforme o ritmo da aprendizagem de cada um. De diferentes realidades, não se pode cumprir o determinismo biológico de se acreditar que todos têm a mesma potência de aprendizagem, ou que todos são iguais. A educação familiar, o meio social em que vivemos, os valores que possuímos constituem fatores que não podem ser negligenciados nesta difícil aventura de estudar. Mas será que a educação tem limites? Observe a figura 1 e depois reflita, conforme o convite subsequente.



Figura 1. Quino: Mafalda



Mafalda é uma personagem muito especial das histórias em quadrinhos e sua postura demasiadamente crítica torna-a encantadora para alguns e muito incômoda para outros conforme a poesia de Pessoa. Seguindo a trilha de Mafalda, reflita com a gente: a escola se atualiza, inova em suas propostas pedagógicas e torna-se prazerosa, ou a maioria ainda mantém-se fechada, tradicional, monótona, e representa meramente uma obrigação?

A escola tem muitos limites, assim como qualquer outra instituição. Mas igualmente, ela tem muitos méritos. Qual é a escola que queremos? Na hora do desenho, uma figura bastante popular é a casa, que, com a herança da cultura europeia, geralmente vem com chaminé, mesmo aos desajeitados no lápis. Podemos imaginar uma escola? Os tijolos, os seus muros, as salas de aula, ou a quadra... O cotidiano das vozes, gritos, meninos caindo de um lado, meninas batendo palmas num jogo inventado por algumas mais antigas da escola... Os seus problemas, o calendário escolar, as tarefas, e o vazamento da torneira que encheria vários baldes para cuidar melhor daquele jardim...

Quando tratamos da educação, não nos referimos somente às escolas, mas estamos atentos aos processos educativos que ocorrem fora dela. Aliam-se, assim, a educação escolarizada e a educação popular – o currículo da escola e o currículo da vida! Nessa dimensão, adentramos a construção de projetos cidadãos que promovam o diálogo entre diversos segmentos sociais. E convidamos cada bairro a construir sua cidadania por meio de Projetos Ambientais Escolares Comunitários (PAEC).



Os PAEC têm a proposta integrar escola e comunidade. Surgem do Projeto de Educação Ambiental (PrEA) e fazem parte do Plano Estadual de Educação da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso.

Link: <http://www.seduc.mt.gov.br/>.

Então, saindo de seus portões da escola, imaginemos o bairro ou a comunidade rural... Há asfalto em todas as ruas? Com buracos formados que podem furar os pneus dos carros, ou facilitar a queda de algum mais desavisado? Os estudantes dessa escola moram no bairro ou, tipicamente de classe média, os estudantes chegam em seus carros próprios ou vans alugadas? É preciso outro meio de locomoção para se chegar à escola? Barco? Cavalos? Caminhada? Essa escola contribui com a manutenção da cultura da região, dialoga com seu entorno? Ou consegue criar novas maneiras de produzir expressões que contribuam com as identidades locais? Ela colabora com a formação da cidadania, no plano local, estadual, ou nacional? De que maneira este processo é construído? Mas se ela não toca nesta dimensão cidadã, será fácil transcender à dimensão planetária, utilizando aquela palavra que parece estar na moda, mas que parece ter caído na banalidade repetitiva de nem saber dar um sinônimo à “sustentabilidade”.

**Sustentabilidade**

<http://www.atitudessustentaveis.com.br/sustentabilidade/sustentabilidade/>

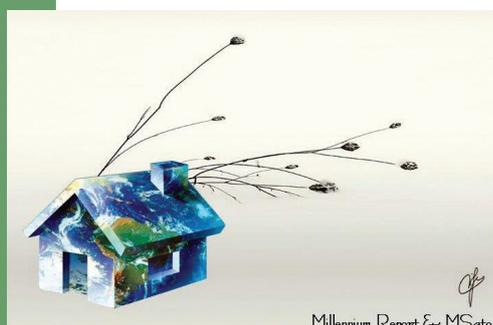
**Veja texto do módulo 2:**

*Um olhar sobre a educação ambiental no Brasil*

Muito se comenta sobre o isolamento da escola em relação à comunidade em que esta se localiza. Como ilha isolada do sistema, o autismo metodológico se fixa na miopia social e ambas, escola e comunidade, não conseguem dialogar. Por esse discurso, poderíamos abrir um vasto leque de limites e potencialidades que criam obstáculos à vitrine frágil dessa convivência. Mas sem a necessidade de jogar pedra na vidraça, já que é uma situação bem fácil, a opção por adotar o nome de Projeto Ambiental Escolar Comunitário partiu da necessidade de expandir o conceito que interliga claramente a relação escola-comunidade. Com perdão das novas regras ortográficas, o termo “escola-comunidade” foi deliberadamente hifenizado, justamente para demonstrar o caráter indissociável dessa relação no contexto pedagógico da educação ambiental, que, aliás, também deve ser hifenizada para revelar que se a educação não for ambiental, talvez nem seja educação.

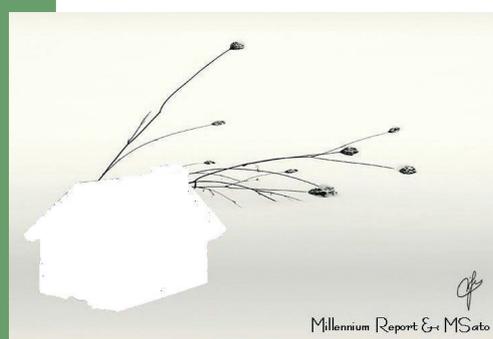
A escola não está separada da comunidade, ainda que em certas situações os estudantes não residam no local. Ela não é um caixa de conhecimentos descontextualizados da vida real, mas agrega diversas pessoas protagonistas responsáveis pelo círculo de aprendizagens, sejam professores, pais, funcionários ou moradores. Cada qual com limites e potencialidades, formam uma ciranda de conhecimentos que serão trocados, muitas vezes tocados e, por vezes, até entocados.

A maneira como percebemos o mundo depende de nossos valores, sentimentos, experiências e aprendizagens adquiridos ao longo de nossas vidas. Acreditamos que existam várias “linguagens” e que o invisível também é uma dessas formas de comunicação. Um filósofo francês, chamado Maurice Merleau-Ponty, considerou até o silêncio (e o invisível) como compreensão. Será? Observe as figuras 2 e 3 para refletir sobre nossas percepções:



Comente com alguma amiga (ou amigo) sobre a figura ao lado. Ela é totalmente colorida? O que lembra a casa? A palavra *oikos* é grega e significa casa. Ela deu origem a duas ciências muito conhecidas: a ecologia e a economia. Embora de mesma origem, as duas ciências estão se distanciando... Por que será?

Figura 2. Fenomenologia interpretativa (adaptado de MEM)



A casa não aparece na figura. Mas você a percebe? Por quê? É possível perceber coisas invisíveis? Comente a frase do filósofo Maurice Merleau-Ponty: “O invisível é moldado pelo sensível”.

A “casa-planetária” é da autoria de vários cientistas que escreveram o relatório de avaliação ecossistêmica do milênio.

Figura 3. Fenomenologia da invisibilidade (adaptado de MEM)



*Millennium Ecosystem Management (MEM)*

<http://www.millenniumassessment.org/en/index.aspx>



*A cor do vento* - vídeo sem fala, apenas imagem.

[http://www.youtube.com/watch?v=OAeZTkWE-GA&feature=channel\\_page](http://www.youtube.com/watch?v=OAeZTkWE-GA&feature=channel_page)

O pequeno exercício representa o ingresso no mundo que intitulamos “fenomenologia”, isto é, uma maneira muito particular que as pessoas se conhecem, percebendo o outro por várias linguagens, inclusive a não explícita, mas que possui valores simbólicos. Desta relação social, a fenomenologia busca compreender o que sentimos sobre o mundo, situados nele. Mas o que é o mundo? Será que podemos chamá-lo também de ambiente? Será que podemos considerar o planeta Terra, em toda sua complexidade?

### 1.1. Mapeando a educação ambiental



Você conhece alguma experiência em educação ambiental? Se a resposta for não, tente encontrar na internet usando os serviços de busca, ou peça auxílio ao colega, ou ao coordenador pedagógico. Se você localizar algum sítio de universidade que trabalha no âmbito escolarizado, confie nas informações e dê preferência aos sítios institucionais. Claro que encontraremos coisas fantásticas em blogs, Orkut ou Face Book. Mas, nesses casos, não há um critério rigoroso de avaliação e podemos obter informações inconsistentes. Seja crítico para filtrar e equilibrar as generalizações e não acredite em tudo que encontra na Internet.



<http://www.ufmt.br/gpea> - A página do Grupo Pesquisador em Educação Ambiental (GPEA), da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), traz várias informações e dicas em educação ambiental. Há vários textos para download, além de dicas pedagógicas e informações sobre programas de pós-graduação. E também há poesias, sonhos, além de boas doses de arte, literatura e bom humor!

### 1.2. Sistematizando a educação ambiental

Apresente uma síntese da experiência em educação ambiental, citando a temática abordada, o local, quantas pessoas foram envolvidas, quais as atividades realizadas, e dê outros detalhamentos.



No contexto científico, interpretamos um fenômeno ou uma experiência por meio dos objetivos da experiência, ou seja, verificamos de que maneira os passos realizados conseguiram alcançar tais objetivos e, então, avaliamos os resultados obtidos. Para a pedagogia tradicional, prevalece o produto da experiência, já que a colheita do fruto é a parte mais esperada. Entretanto, para a pedagogia pós-crítica, o processo é altamente importante. Afinal, a semeadura e a maneira como aguamos a planta poderá determinar se a árvore crescerá de forma desejada. Um filósofo alemão, Goethe, diria, entretanto, que semear é muito mais fácil do que colher...

### 1.3. Dialogando com a educação ambiental

Observe se existiu uma equipe, um grupo ou algum coletivo que estivesse envolvido na experiência, seja ela testemunhada, apenas lida ou lindamente experimentada.



Disciplina (ou matéria) pode ser compreendida como área específica do saber. Convém lembrar, porém, que esta palavra remete à conduta moral. Por isso mesmo, talvez tenha sido escolhida para representar o saber fragmentado no bojo da escola cartesiana. Na parte conceitual de construção dos conhecimentos tratamos de multidisciplinaridade quando há várias áreas do conhecimento envolvidas na atividade, ou várias “disciplinas” meramente justapostas, sem diálogos. Partindo da premissa de que os conhecimentos existem porque os sujeitos sociais os constroem, a interdisciplinaridade representaria o diálogo de saberes de diversos sujeitos. A filosofia pós-moderna e a pedagogia pós-crítica têm aceito a existência de várias referências no mundo, inclusive daquelas que nunca foram escolarizadas e que nem por isso não merecem confiança. É importante, assim, que nós consigamos perceber se a educação ambiental precisa de um coletivo de multirreferencialidades! Obviamente, os sujeitos não são neutros, conforme o princípio contido no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, e as múltiplas referências irão se entrecruzar em campos de poder, discórdias ou desarmonias, resultando em interreferencialidades. De qualquer maneira, o que importa é sublinhar que as atividades de educação ambiental sempre exigem uma equipe, se considerarmos que estamos tratando de cidadania e não meramente de abraçarmos árvores.



#### Interdisciplinaridade

[http://www.ufmt.br/gpea/pub/Contraptos\\_di%2B%EDlogos.pdf](http://www.ufmt.br/gpea/pub/Contraptos_di%2B%EDlogos.pdf)



Veja mais sobre o Tratado na apresentação em Power point ([http://www.ufmt.br/gpea/ppt/34miclipp\\_tratado.pps](http://www.ufmt.br/gpea/ppt/34miclipp_tratado.pps)), também disponível no You Tube (<http://www.youtube.com/watch?v=xLNLntVCE>). Texto integralmente exposto no site da Rede Mato-Grossense de Educação Ambiental: (<http://www.ufmt.br/remtea/tratado.htm>)

#### 1.4. Ampliando a escola pela educação ambiental

Observe se a atividade na escola envolveu a comunidade. Se a resposta for afirmativa, enriqueça a narrativa por meio de detalhamento, dê sua opinião do que poderia ser modificado caso você estivesse envolvido, ou o que você manteria porque pareceu ser interessante.



Busque mais exemplos! Você conhece a história da professora Orides e seus sonhos surrealistas na escola? Conheça os 7E da educação ambiental?

[http://www.ufmt.br/gpea/pub/orides\\_direcional%20edu.pdf](http://www.ufmt.br/gpea/pub/orides_direcional%20edu.pdf)

O barro colhido necessita de um pequeno tratamento fenomenológico para se concretizar a educação ambiental, isto é, foi um convite para se interpretar a educação ambiental, sem se fixar em definições fechadas, respostas acabadas, receitas prontas ou verdades absolutas. Entretanto, para quem inicia as aulas de desenho, talvez o carvão seja duro demais e há necessidade de tornar o papel mais palatável.

Para que o PAEC se concretize, alguns cuidados devem ser tomados em todo o processo: antes de começar a ação, no processo teórico e reflexivo; uma avaliação no meio do processo, quando ainda dá tempo para se corrigir alguma coisa que não está dando certo; e uma avaliação final que não tem a tirania de premiar os heróis com medalhas, nem punir os culpados com castigos infernais, mas mediar os extremos por meio da mediação pedagógica. Em outras palavras, perceber os acertos e mantê-los, tentando resolver os possíveis problemas. Como sugestão, abordaremos algumas premissas para que a educação ambiental seja compreendida em sua praxis reflexiva e inscrita num campo ético, consiga ser promotora dos PAEC.



Veja textos do Módulo II (Um olhar sobre a educação ambiental no Brasil) e Módulo III.

### 2.1. Meio Ambiente

Uma das primeiras etapas é descobrir e redescobrir quem somos, como nos relacionamos com as pessoas, inscritos no modo como percebemos o mundo que habitamos. Essas três dimensões justificam-se pela compreensão do mundo sob uma corrente filosófica chamada fenomenologia. Para a compreensão dos fenômenos, evocamos a identidade do sujeito (EU), as relações sociais (OUTRO) e o lugar vivido (MUNDO). Assim, abordar a dimensão ambiental implica iniciar a reflexão desde a nossa ecologia interna, isto é, nossas identidades, nossos valores, nossas percepções acerca do mundo e dos fenômenos. O ambiente não é apenas a natureza intocada, mas o ser humano faz parte no marco das relações sociais que modificam e dialeticamente são modificadas pelo mundo. Se nossas relações sociais forem verticais, autoritárias ou injustas, os reflexos aparecerão no modo como situamo-nos no mundo.

Embora possa parecer cartesiano categorizar as diversas interpretações sobre o ambiente, algumas vertentes desfilam nessa grande passarela chamada ambientalismo. Um enfoque ecológico, outro pedagógico, um terceiro econômico e, finalmente, um político. Verifique o perfil de cada cosmologia (figuras 4, 5, 6 e 7) e responda se você tem identidade com algum. Em caso negativo, como você se autodefiniria?



**Palavra-chave:**  
natureza

**ENFOQUE ECOLÓGICO**

Ex.: manifestação a favor das baleias

São os “radicais clorofílicos”, que pensam nos direitos animais, nas unidades de conservação, na biodiversidade ou nos elementos da natureza.

Figura 4. René Magritte: Bela estação



**Palavra-chave:**  
aprendizagem

**ENFOQUE PEDAGÓGICO**

Ex.: coleta seletiva nas escolas

São os “ambientalistas oficialistas”, que acreditam na educação de jovens como agentes e promotores da consciência ecológica, como se a escola fosse capaz da salvação planetária.

Figura 5. René Magritte: Espírito da geometria



**Palavra-chave:**  
desenvolvimento

**ENFOQUE ECONÔMICO**

Ex.: ecoturismo

São também chamados de “ecomoney”, preocupados em favorecer o desenvolvimento, o mercado e o uso da natureza. São empreendedores e muitos estão nas empresas.

Figura 6. René Magritte: Fissura



**Palavra-chave:**  
transformação

**ENFOQUE POLÍTICO**

Ex.: racismo ambiental

Recebem o apelido de “melancia”, porque são verdes por fora, conservando os ideários de esquerda por dentro. Exaltam a justiça ambiental, fóruns e comunidades.

Figura 7. René Magritte: O libertador



Imagine uma localidade para começar um projeto de educação ambiental. Descreva com poucas palavras:

- Quem são as pessoas?
- Onde vivem?
- O que fazem?
- Como percebem o ambiente?
- Arrisque um prognóstico inicial e peça para algumas pessoas falarem três palavras que lembrem o ambiente.
- Qual é a palavra mais citada? Ela relaciona-se com os elementos da natureza?
- Quantas pessoas incluíram o ser humano em suas respostas?
- As expressões culturais aparecem nas respostas, como indissociáveis da sociedade humana e da natureza?
- Qual foi a resposta mais curiosa? Por quê?
- Será que a nossa compreensão sobre o ambiente depende da atividade que fazemos ou do lugar que moramos?
- Há uma compreensão política da dimensão ambiental?



1. Ouça a música *Chiclete com banana*, de Jackson do Pandeiro: Esta música descreve com precisão a identidade em oposição os processos hegemônicos da indústria cultural, ao mesmo tempo em que mistura harmônica e melodicamente duas estruturas musicais distintas (samba e *bebop*) de maneira bastante cômica.

2. Há vários filmes sobre a dimensão ambiental que podem ser trabalhados nas escolas. Um belo projeto da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) com um grupo de professores que fomenta o cinema nas escolas pode oferecer excelentes informações no livro: TEIXEIRA, Inês; LOPES, Miguel. *A escola vai ao cinema*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

Veja outras bonitas publicações da série em:

<http://www.autenticaeditora.com.br/livros/item/112>

Mulheres vão ao cinema & A diversidade vai ao cinema

3. A Petrobrás tem financiado diversos curtas-metragens brasileiros. Em muitos deles a dimensão ambiental está presente.

Página da Petrobrás: <http://www.portacurtas.com.br/index.asp>

*Pajerama* é um excelente curta-metragem de Leonardo Cadaval, que produz uma metáfora sobre *2001: uma odisséia no espaço*, de Stanley Kubrick.

Veja em: <http://www.portacurtas.com.br/Filme.asp?Cod=5642>

## 2.2. Sustentabilidade

O mundo orientou-se na perspectiva das ciências modernas, que tentaram (e ainda tentam) “resolver os problemas da humanidade”. Em uma pesquisa acadêmica, por exemplo, perguntamos qual é o “problema” que move a investigação. Isso criou o falso preceito de que a educação ambiental fosse resolver os problemas socioambientais. Assim como qualquer área do conhecimento, compreendemos melhor a dimensão ambiental por meio de nossos estudos, mas obviamente também não resolvemos os problemas da humanidade. Em tom irônico, consideramos que nos avanços da psicanálise, o mundo continua cheio de loucos. A economia reduziu-se à econometria e a química produz agrotóxicos. Não existe, assim, nenhuma área do conhecimento que tenha sido eficaz o suficiente para eliminar os problemas da humanidade. O desafio da educação ambiental talvez seja antecipar a aparição de problemas, como se fosse uma vacina profilática e não um remédio curativo.

Uma maneira de se iniciar um projeto em educação ambiental, assim, transcende a pergunta do problema, mas inscreve-se em considerar outras perspectivas, como compreender um fenômeno, propor atividades para comunidades biorregionais, reinventar o currículo ou recuperar as histórias e mitologias, entre tantas outras possibilidades. Uma marca que se desenha no ambientalismo consiste em esforçar-se para que os projetos continuem existindo, ainda que se modifiquem nos fluxos dos tempos e nas exigências de novas eras. Essa proposta duradoura recebe outro nome: “sustentabilidade”.

A sustentabilidade é também evocada para outras situações, e de forma muito pertinente no contexto da educação ambiental, toda proposição que lançamos consiste em permitir que o planeta Terra seja sustentável, com ampla inclusão social e proteção ambiental. Assim como existem várias percepções sobre meio ambiente, aqui também há várias interpretações do que seja sustentabilidade. Para uma ampla maioria das pessoas (depois da década de 1980), e inclusive organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco), Banco Mundial ou Fundo Monetário Internacional (FMI), a palavra de ordem é “desenvolvimento sustentável”. Para os grupos ambientalistas (que nasceram na década de 1960) e que possuem a identidade baseada na Contracultura, as proposições versam sobre construção das “sociedades sustentáveis”.



Site organizado pelo Departamento de Educação Ambiental (DEA), do Ministério do Meio Ambiente (MMA), sobre a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

<http://www.deds.cjb.net/>

Legado do movimento da Contracultura da década de 1960, o ecologismo ergueu sua bandeira e consolidou-se na década de 1970. Os primeiros registros desse movimento indicam que ele nasceu a partir dos movimentos sociais, distanciando-se das plataformas governamentais e científicas. O movimento alertava que a produção científica não era neutra e que a industrialização desenvolvimentista era uma das grandes responsáveis pelos impactos ambientais. Para além do Produto Interno Bruto (PIB), esse movimento pautava-se nas causas dos dilemas ambientais. Ou seja, sem reivindicar somente ciências e tecnologias “limpas” no combate ao dano ambiental, a proposta combatia a raiz da má distribuição de renda, pregando a minimização dos lucros para maximizar a qualidade de vida da maioria. Os ideários pautavam-se na construção de sociedades sustentáveis (no plural), com propostas de empoderamento político, social e econômico, autonomia ética dos sujeitos e comunidades, múltiplos saberes, não-violência e maior ênfase nos processos que nos produtos finais.

Uma década mais tarde, precisamente em 1987, a Comissão Mundial de Desenvolvimento e Meio Ambiente (CMDMA) lançava o relatório Nosso Futuro Comum, e um novo conceito era incorporado ao mundo: desenvolvimento sustentável. Suas definições são confusas, genéricas e padronizantes, pois o discurso é apropriado por vários sujeitos que se intitulam “ambientalistas” (em contraponto aos “ecologistas”), de esquerda ou de direita, de várias organizações, governamentais ou não, e de políticas públicas, tanto participativas quanto em forma de pacote.

Resumidamente podemos verificar que ambos os paradigmas, desenvolvimento e sociedades se encontram em uma arena de disputas que dificilmente se esgotará. De um lado, o movimento social queria mudanças, era a época marcante da contracultura da década de 1960 e os gritos ecológicos ecoavam em toda parte do mundo. Buscando mudanças, apregoava-se que o local era mais importante do que o global, e foi também a época em que nascia o germe do biorregionalismo, como alternativa de modelos de vida contra a hegemonia estabelecida pelo capitalismo. De outro lado, uma comissão internacional da década de 1980 se reúne as portas fechadas e lança um documento que estampa a noção de desenvolvimento sustentável e que sabiamente, consegue ser audiência em todo o mundo. Buscando o status quo do poder, numa época de intensa globalização que varria identidades regionais, num claro discurso neoliberal de manter o velho capital, agora com novas roupagens (figura 8).



A revista *Pátio*, da editora Artmed, lançou um número especial sobre sustentabilidade e traz considerações valiosas com diversos autores. Ano XII - Nº 46 - Educação para o desenvolvimento sustentável - Maio a Julho 2008  
[http://www.revistapatio.com.br/sumario\\_conteudo.aspx?id=639](http://www.revistapatio.com.br/sumario_conteudo.aspx?id=639)



Sobre o biorregionalismo, aventure-se nesta arte: *Aboios e Toadas Valdivino Aboiador, na fazenda do meu pai.*

Baião, tambores, congos, coco, aboios, toadas e poesia!

O aboio é o canto pungente dos vaqueiros nordestinos, que estabelecem íntima relação com o ambiente da Caatinga e o gado. Para eles, este não é apenas um meio de vida, mas um modo de vida expresso nesse lamento triste, que agrega beleza melódica e o chamado dos bois.



Figura 8. Dois paradigmas sobre sustentabilidade

Michèle Sato: adaptado de Escher (Binários)

Os olhares austeros nos farão descobrir as diferenças, e o mundo só será percebido quando se mantiver por meio dos conflitos inerentes ao processo de integração e desintegração. Perceberemos que a sustentabilidade jamais poderá ser representada por um conceito hegemônico, porque as realidades não são iguais. O corpo instituído pela educação ambiental não é uma patologia do capitalismo e visa construir um ser sensível, que se adensa na polisssemia de sentidos, ainda que sem certeza sobre o futuro do planeta.



### Atividade 1 - Ordem e progresso

O Brasil se oficializou com o nome de uma árvore, mas paradoxalmente, pautou seus ideários desenvolvimentistas. Pesquise sobre a frase: “O amor por princípio, e a ordem por base, o progresso por fim” da Igreja Positivista que originou a nossa bandeira nacional. Na língua portuguesa o prefixo “des” implica negação de algo, como nas palavras: desilusão, desmentira, desemprego ou destemor. Como você compreende a palavra desenvolvimento? Discuta com seus colegas, membros da família ou estudantes sobre o que compreendemos como desenvolvimento.



### O positivismo de Augusto Comte

<http://ldev.files.wordpress.com/2008/03/o-positivismo-de-augusto-comte.doc>



### Atividade 2 - Pegada ecológica

Diversos estudos argumentam que a qualidade de vida não pode ser revelada apenas por três indicadores, como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que envolve taxa de escolarização, longevidade e Produto Interno Bruto (PIB) per capita. Um método muito interessante engloba o consumo de energia, água, alimentos materiais e serviços e chama-se “Pegada ecológica”. Metaforicamente, quando o ser humano caminha, deixa rastros (ou resíduos). Esses resíduos são as pegadas, as marcas indelévels de danos ecológicos sobre a Terra. Há uma página muito interessante que desafia cada um de nós a calcularmos as nossas pegadas ecológicas. Basta clicar no Brasil que a página transmuda-se para o português:

[http://www.footprintnetwork.org/gfn\\_sub.php?content=calculator](http://www.footprintnetwork.org/gfn_sub.php?content=calculator)

Seja sincero: qual é seu compromisso em reduzir sua pegada ecológica após o teste?



### Atividade 3 - Raul Seixas

Entre várias líricas, músicas e poesias, diversas atividades pedagógicas podem ser realizadas. No caso específico desta atividade, a letra pode ser remetida às sociedades sustentáveis, abordadas pelo Tratado de Educação Ambiental? Justifique.

### Sociedade Alternativa

Viva, viva, viva a sociedade alternativa  
Viva, viva, viva a sociedade alternativa  
Viva, viva, viva a sociedade alternativa  
Viva, viva, viva a sociedade alternativa

Se eu quero e você quer  
Tomar banho de chapéu  
Ou esperar Papai Noel  
Ou discutir Carlos Gardel  
Então vá  
Faça o que tu queres  
Pois é tudo  
Da lei, da lei  
Viva, viva, viva a sociedade alternativa

Faz o que tu queres há de ser  
Tudo da lei, da lei  
Todo homem, toda mulher  
É uma estrela  
Viva  
Viva, viva, viva a sociedade alternativa  
Viva, viva, viva a sociedade alternativa

Mas se eu quero e você quer  
Tomar banho de chapéu  
Ou esperar Papai Noel  
Ou discutir Carlos Gardel  
Então vá  
Faça o que tu queres  
Pois é tudo  
Da lei, da lei  
Viva  
Viva, viva, viva a sociedade alternativa  
Viva, viva, viva a sociedade alternativa

O número 666 chama-se Aleister Crowley  
Viva, viva, viva a sociedade alternativa  
Faz o que tu queres  
Há de ser tudo da lei

Viva, viva, viva a sociedade alternativa

A lei de Telleman

Viva, viva, viva a sociedade alternativa

A lei do forte, essa é a nossa lei

Viva, viva, viva a sociedade alternativa

*Raul Seixas & Paulo Coelho*

Nós devemos ser a mudança que  
desejamos ver no mundo (Gandhi)

Fotografia de Cesar Andrade



Figura 9. Gandhi

*Por César Andrade*

**T**eoricamente pode ser fácil relacionar a escola com a comunidade, mas quem vive o chão da escola saberá que isso é tarefa difícil. Difícil, mas não impossível. Ainda que a aliança escola-comunidade tenha diferentes perspectivas, quem ousa mudanças sempre faz os maiores esforços e saberá reconhecer que um projeto da escola surge sob uma intencionalidade específica de determinado contexto.

Há um debate mundial sobre a quem competem os encargos da educação formal, que apropriado pelo projeto neoliberal, de afastamento do Estado, exerce um clamor para que a comunidade pinte os muros, faça mutirão de limpeza ou assuma o compromisso pedagógico, desresponsabilizando os profissionais da educação.



Figura 10. Auguste Rodin: Mãos de Deus

Qualquer que seja a carência detectada, do extremo da intolerância religiosa, racial ou de opção sexual, passando pelas diversas violências agravadas dia após dia, ou pelos velhos e conhecidos problemas de superlotação das classes, ausência de logística ou baixos salários, a educação formal é responsabilidade do Estado e dos profissionais da educação. Isso, porém, não implica negligenciar o papel da educação familiar e dos movimentos da sociedade.

O foco, no caso de projetos, diálogos de saberes e cotidianidade, é tornar a educação significativa, isto é, que ela tenha um enredo e faça sentido na vida das pessoas e não seja alheia, como um mero parêntesis de abrir conteúdos e fechar as inteligências para outras tessituras possíveis no mosaico de cores e sabores da educação ambiental.

Três iniciativas, realizadas em contextos diversos (municipal, estadual e nacional), poderão elucidar melhor nosso sonho chamado Projeto Ambiental Escolar Comunitário (PAEC):

- a) Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento (CPCD), de Curvelo, em Minas Gerais;
- b) O Projeto de Educação Ambiental (PrEA), da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso; e

- c) A Conferência Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas, proposta pela Coordenação Geral de Educação Ambiental (CGEA), do Ministério da Educação (MEC), em todo território nacional.

### 3.1. Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento

O primeiro contexto histórico vem do CPCD, que realiza a educação popular por meio da cultura e de alternativas pedagógicas. Esse projeto iniciou-se na cidade de Curvelo, no interior de Minas Gerais, e a pergunta que não se cansava, a problemática inicial, era saber se seria possível realizar um processo de educação “fora da escola”. Conheça mais sobre a proposta em <http://www.cpcd.org.br/>

Realizar um projeto fora dos espaços escolarizados não significa a negação do papel da escola. Revela, pelo contrário, a ousadia de ultrapassar os muros e se inscrever em outros espaços, muitas vezes conjugados. A transcendência da escola para os espaços comunitários, permanecendo imanente ao fazer pedagógico da escola, dá o movimento de submergir para dentro e emergir para fora. Dito de outro jeito, implica valorizar a escola e seu talento em sair de si mesma. A esse movimento de transcendência e imanência chamamos de relação escola-comunidade.

Nasceu da miséria, da dor, do abandono e da esperança. Acreditávamos que era possível criar um espaço onde as crianças pudessem de fato “ser crianças”. Onde o brincar fosse a primeira “sementinha” para o estar junto, o organizar-se e o ser feliz. Onde a tinta e a madeira, a história e o sonho, a palavra e a terra, o alimento e o jogo, o canto e o trabalho fossem um pretexto para exercitar-se no aprendizado diário de crescer como ser humano, não perfeito, mas completo. Assim, na cozinha, experimentando outros jeitos e sabores, ou na horta, pesquisando alternativas, a regra básica seria inventar, criar. Descobrir passadas inusitadas para antigos caminhos. Construir “fabriquetas” mil, de saberes e fazeres ([www.cpcd.org.br](http://www.cpcd.org.br)).

O CPCD, dessa maneira, indagou sobre essa possibilidade de ser um Caracol, que, sem abandonar sua casinha (a escola), resvalava para outras rampas e escorregadores que pudessem desenhar uma nova aventura pedagógica. A aventura nasceu da indignação com algumas injustiças que a educação sofria, sem que a esperança fosse perdida. Teimosamente, o CPCD:

Entre as alternativas e “fabriquetas” encontradas estão o que chamam de quatro peda-

gogias: da roda, do brinquedo, do abraço e do sabão. Tais pedagogias representam a base metodológica dessa prática educativa e o resultado da relação escola-comunidade, já que muitos dos processos realizados envolviam toda a comunidade e pessoas diversas nos diálogos de saberes. As quatro pedagogias apropriadas pelas crianças do CPCD dividem-se em:

**Pedagogia da Roda** - a aprendizagem em círculo visa criar consenso, para que as arestas desapareçam, mas não teme os conflitos, já que, na roda, tudo é visível para todos;

**Pedagogia do Brinquedo** - trata-se da possibilidade de aprender os diferentes conhecimentos de maneira lúdica e prazerosa, como se a aprendizagem se desse, conforme a professora Michèle Sato, por Confetos, um espaço híbrido entre conceitos e afetos.

**Pedagogia do Abraço** - essencial para a ecologia interna, pois lida com a autoestima, a solidariedade, os sonhos e os desejos.

**Pedagogia do Sabão** – refere-se à maleabilidade e à flexibilidade em aproveitar as coisas, como se tudo pudesse se tornar um recurso para a construção das outras coisas, de maneira limpa e reutilizável, bastando lavar.

Essas pedagogias e diversos aprendizados só se tornaram possíveis, porque após a problemática inicial do projeto, o CPCD e as pessoas envolvidas no processo passaram para uma segunda etapa da elaboração do seu projeto. A segunda etapa envolveu definir a sua intenção específica e os seus objetivos, ou melhor, os integrantes da proposta definiram os seus não-objetivos educacionais. “Vi que a gente não falava de uma escola que a gente gostaria de ter. A gente falava de uma escola que a gente gostaria de não ter, o que nós não queremos que aconteça” (Tião Rocha).



Uma **pedagogia circular** é aquela que projeta uma comunidade de aprendizagem por meio do diálogo entre saberes diversos, abandonando a linearidade da relação entre alguém poderoso que ensina, de um lado, e o mero aprendiz, de outro (Pedagogia da Roda).

Uma **pedagogia lúdica** reconhece que estudar é um ato difícil, mas que também pode ser prazeroso. Desenvolve um jeito divertido de construir saberes, por meio de “confetos” (conceitos e afetos), ainda que

#### NÃO-OBJETIVOS EDUCACIONAIS

Criar uma relação desigual (ou a dialética do “senhor-es-cravo”) entre crianças e adultos; fazer da criança um objeto do interesse dos coordenadores e pais, vista como “ser sem vontade e vida própria”; repassar os nossos modelos e qualidades de vida como soluções para as crianças; pensar na criança como “página em branco”, na qual podemos escrever o “nosso” livro; ver a criança como “adulto que não cresceu”, cortando das crianças seus sonhos e criatividade; acreditar que nossos conhecimentos são únicos e verdadeiros; criar nas crianças o espírito possessivo de competição, concorrência e individualismo; produzir pessoas omissas, alienadas e sem identidade cultural; ensinar às crianças que “o mundo é dos mais fortes, mais espertos ou mais ricos” ou criar uma escola que seleciona; podar o espírito crítico, observador e inquiridor das crianças; fazer das crianças e, principalmente, dos professores, eficientes e cordatos cumpridores de tarefas e repetidores de idéias e conceitos alheios; preservar o conceito de escola como um lugar “chato”, onde o autoritarismo reina, o castigo impera, a prepotência governa e a desigualdade domina; manter a escola como um lugar onde se entra, mas não se permanece; onde se matricula, mas não se continua; onde se estuda, mas não se aprende (acessado em: [www.cpcd.org.br](http://www.cpcd.org.br)).

mantendo uma postura de muita responsabilidade. É um construir para que a educação seja mais gostosa (Pedagogia do Brinquedo).

Uma **pedagogia da ecologia interna** é aquela que trabalha com autoestima, valoriza sentimentos, possibilita que os sonhos permaneçam, voando nas asas da imaginação. É cuidadosa no trato pessoal, mas cuida do outro, no ato solidário do tornar-se coletivo, de superar o papel de ator e tornar-se elenco! (Pedagogia do Abraço).

Uma **pedagogia maleável** é aquela que consegue ser moldada pelas necessidades cotidianas das biorregiões, mas que também sabe atender às demandas globais, como à mudança climática, por exemplo. Flexível em sua proposta sabe também impor respeito. É como ser mole como o corpo do caracol, reconhecendo a rigidez de sua casinha (pedagogia do sabão).

Você consegue pensar em outras pedagogias? Quais? Que apelidos você daria a elas?

### 3.2. Projeto de Educação-Ambiental da SEDUC-MT (PrEA)

Em outro contexto histórico situa-se o Projeto de Educação Ambiental (PrEA), da Secretaria de Estado de Educação (SEDUC) de Mato Grosso. O desenho do projeto iniciou-se a partir de um amplo diagnóstico, realizado em 2004, com aproximadamente 15 mil questionários distribuídos em todo o estado. Os resultados desse estudo foram interpretados à luz das prerrogativas educativas da educação ambiental conforme as respostas obtidas. Houve retorno de 50% das pesquisas enviadas e, desse montante, um excelente retorno de 90% de respostas das escolas indígenas. Em poucas palavras, os resultados foram interpretados à luz dos processos formativos, do interesse pela educação ambiental, da necessidade de adensamento teórico-prático, das dificuldades, das abordagens temáticas, dos materiais utilizados, da existência de equipe e de logística (ou de espaços e estruturas educadoras inventadas), e dos processos avaliativos, tanto na avaliação dos estudantes como do projeto propriamente dito.

O PrEA demorou para sair do papel, mas, quando finalmente as ações se conjugaram com outras demandas e frentes, muitas escolas concretizaram os PAEC. Estes se tornaram parte da proposta de educação ambiental do Plano Decenal de Educação de Mato Grosso, que traz a marca revolucionária de incorporar os princípios do Tratado, transformados em lei estadual. O PrEA pautou seus princípios, assim, em algumas premissas:

- a) Combate à exclusão social, por meio do estímulo à participação democrática, com inclusão de diversos sujeitos ao protagonismo da educação ambiental (escola e entorno).

- b) Superação da dicotomia sociedade-natureza, por intermédio de debates, construção de conceitos, fóruns escolares e demais atividades que promoveram a aliança dos diversos saberes, rompendo com a ingenuidade da “natureza intocada” (equilíbrio), bem como com a tirania da “sociedade desenvolvimentista” (mercantilista).
- c) Abandono das atividades pontuais, promovendo um processo educativo que contemplasse a incorporação da educação ambiental nos currículos escolares de forma transversal, de multireferências, além de reforçar o Projeto Político-Pedagógico (PPP) por meio dos Projetos Ambientais Escolares Comunitários (PAEC).
- d) Orientação para o abandono do uso excessivo de livros didáticos, mediante a busca de alternativas pedagógicas alicerçadas nas realidades biorregionais, envolvendo interpretação crítica da realidade, avaliação de materiais e produção do próprio material didático local.
- e) Mobilização contra a passividade metodológica, na busca de centros, grupos, redes, núcleos e outras estruturas educadoras capazes de contribuir com o processo formativo dos professores da rede pública e que enfocassem a importância dessas instâncias para o fortalecimento da educação ambiental.
- f) Reflexão crítica sobre a avaliação tradicional, repensando a escola como espaço político de manifestação e de produção cultural. A orientação adotada foi a de avaliar os processos ao invés de somente produtos, e com coragem para incorporar a autoavaliação como mecanismo colaborador da avaliação somática e formativa dos aprendizes.
- g) Ruptura do isolamento, pela construção de parcerias e “com-vivências” mútuas, implicadas e cooperativas, que despertem valores de solidariedade, respeito e diálogos com demais setores sociais. Isso envolve também a participação ativa em redes de educação ambiental.
- h) Superação da alienação na formulação de políticas públicas, por meio da militância e da participação cidadã da escola a construção e a implementação de projetos e programas capazes de fortalecer as políticas públicas.
- i) Saindo da invisibilidade, incentivando a divulgação, a exposição e diálogos com os fóruns locais, regionais e brasileiros, inclusive com o fomento à mostra de trabalhos e à publicação de resumos em congressos científicos.



Critique a frase, em seus limites e potencialidades:

“O valor do texto está na dependência dos professores, do que eles aceitam como objetivos da vida, de suas experiências, da sua formação e do olhar político. Um texto medíocre poderá ser base para uma excelente aula, por meio de reflexões e interpretações críticas. Da mesma maneira, um excelente texto jamais representará uma boa aula por si. O mais criminoso, portanto, será permitir que o livro didático oriente os objetivos educacionais, retirando o talento dos professores.”

Michèle Sato

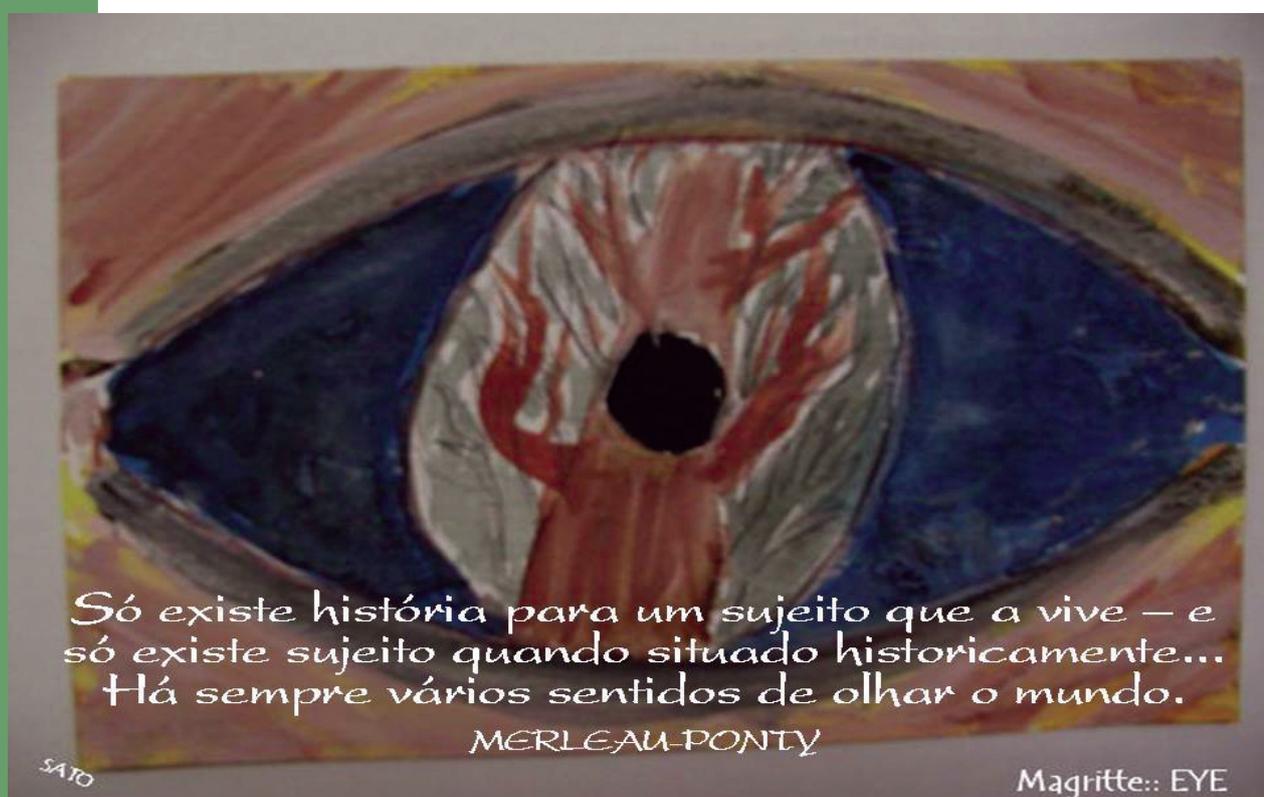


Figura 11. René Magritte: Olho

### 3.3. Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas

Os não-objetivos educacionais e a superação dos pressupostos básicos são alguns exemplos de como podemos objetivar as propostas de nossos projetos. Os contextos históricos relatados acima servem como exemplos de como podemos objetivar as propostas de nossos projetos, colocando em prática uma perspectiva de educação participativa. No âmbito nacional, diversos projetos e ações destacam-se no intuito de se fazer uma educação ambien-

tal escolarizada. Este é o caso do projeto Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas, realizado pelo Ministério da Educação (MEC) bianualmente desde 2003.

Um dos objetivos principais do projeto é promover Conferências Infanto-Juvenis de Meio Ambiente em cada escola, resgatando toda a riqueza de sua realidade local por meio de debates e discussões sobre questões relacionadas ao meio ambiente.

Políticas públicas somente conseguem contribuir para os enormes desafios das questões sociambientais da contemporaneidade quando apoiadas no diálogo permanente com a sociedade (TRAJBER & SORRENTINO, 2007, p.16).



Nos cadernos da III Conferência pode-se ver um pouco deste histórico e dos temas já trabalhados. Na nossa plataforma moodle há os cadernos em pdf para download. Para consultá-los acesse o site: <http://www.mec.gov.br/conferenciainfanto2008>.

Mais detalhes no site da Rede Juventude pelo Meio Ambiente: [www.rejuma.org.br](http://www.rejuma.org.br)

Com formato de pré-conferências, esses eventos elegem representantes dos segmentos de estudantes, membros da comunidade e professores para que estes discutam e defendam as idéias emanadas de suas bases. Dessa forma, criam-se mecanismos representativos de todas as instâncias de construção da Conferência, sejam de abrangência municipal, estadual, nacional e internacional. Busca-se, dessa forma, garantir a participação da sociedade na construção de políticas públicas que atendam às demandas surgidas desses espaços de diálogos.

A criação de Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida nas Escolas (Com-Vida) representa uma continuidade dessas ações. As Com-Vidas possuem o objetivo de “contribuir para um dia-a-dia participativo, democrático, animado e saudável na escola” (BRASIL, 2004, p.9) como forma de envolvimento da comunidade escolar na construção de sociedades sustentáveis.

O fortalecimento e a divulgação dos Coletivos Jovens (CJ) e de Com-Vidas, dentro das escolas são ações que precisam ser fomentadas. Essas instâncias trazem a temática ambiental, tratada de forma transversal, para a realidade da comunidade escolar (alunos, pais, professores, comunidade em geral, dirigentes e demais funcionários), relacionando-a não apenas com o conteúdo pedagógico, mas também com os contextos sociais, culturais e políticos de cada comunidade. Trajber & Sorrentino (2007, p.16), ao divulgarem os dados do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (composto pelos ministérios

do Meio Ambiente e da Educação), revelam que “mais de 4.000 escolas já iniciaram sua Com-Vida”.



Texto sobre as percepções dos estudantes durante as pré-conferências nas escolas de Mato Grosso, interpretando os diversos desenhos que foram enviados para as conferências (estadual e nacional).

<http://www.ufmt.br/gpea/pub/jovem-pt-manaus.pdf>

Um *blog* muito interessante, de um jornalista de Goiás, Wagner de Oliveira: <http://wagneroliveiragoias.blogspot.com/>



ontem

como era a educação do passado?

hoje

qual é o limite e o potencial da educação de hoje?

amanhã

quais obstáculos podemos prever e quais as esperanças para o amanhã?



*Olhar a EA não significa apenas compreender o mundo, mas é tornar-se responsável por ele, zelando e cuidando. É uma retomada do pensamento para o sentir.*

MERLEAU-PONTY

Figura 12. René Magritte: Garrafa

Mas, afinal, o que são projetos escolares?

Partindo do significado de Projeto ou “Projeto: plano, intento, empreendimento” (BUENO, 1992), podemos descrever algumas concepções distintas e algumas problemáticas sobre o conceito de projeto. Os projetos estão no cotidiano escolar, no nosso dia-a-dia, no planejamento em sala de aula, no planejamento político-pedagógico da escola, nos sonhos e desejos pessoais e coletivos. “A idéia de projeto envolve a antecipação de algo desejável que ainda não foi realizado, traz a idéia de pensar uma realidade que ainda não aconteceu” (ALMEIDA & PRADO, 2003). A seguir apresentamos dois trechos de textos para a compreensão dessa discussão sobre projetos.

Um projeto na verdade é, a princípio, uma irrealdade que vai se tornando real, conforme começa a ganhar corpo a partir da realização de ações e conseqüentemente, as articulações desta (NOGUEIRA, 2001, p. 90).



Qual das afirmações a seguir você acha mais correta?

- Projeto é intenção, pretensão, sonho: “Meu projeto é comprar uma casa”.
- Projeto é doutrina, filosofia, diretriz: “Meu projeto de país é muito diferente”.
- Projeto é idéia ou concepção de produto ou serviço: “Esses dois carros são projetos muito semelhantes”.
- Projeto é esboço ou proposta: “Todos têm o direito de apresentar um projeto de lei ao Congresso”.
- Projeto é desenho para orientar construção: “Já aprovei e pedi ao arquiteto que detalhasse o projeto”.
- Projeto é empreendimento com investimento: “A Prefeitura vai construir novo projeto habitacional”.
- Projeto é atividade organizada com o objetivo de resolver um problema: “Precisamos iniciar o projeto de desenvolvimento de um novo motor, menos poluente”.
- Projeto é um tipo de organização temporária, criada para realizar uma atividade finita: “Aquele pessoal é a equipe do projeto do novo motor”.

Todas as definições são corretas e abrangem significados do termo projeto. Neste texto, interessam os dois últimos, que definem projeto do ponto de vista do gerenciamento e administração. Projeto é atividade organizada, que tem por objetivo resolver um problema. (SIGNORELLI, 2002)



Atualmente o termo “projetos” tem aparecido com grande freqüência na literatura acadêmica e predomina nas discussões no interior das escolas, sobretudo naquelas organizadas por ciclos (Ensino Fundamental). Mas apesar dos esforços de educadores e pesquisadores empenhados numa Pedagogia mais adequada à aprendizagem significativa, os projetos não têm encontrado seguidores com muita persistência. O que predomina no interior das escolas ainda é a pedagogia tradicional com currículo fragmentado, retórico e livresco, embora muitos professores admitam a necessidade de uma postura mais adequada à realidade da escola na sociedade da informação.

A Pedagogia de Projetos tem sido abordada na perspectiva de um currículo integrado, que venha ensinar os alunos a pesquisarem a partir dos problemas relacionados com situações da vida real, dando uma nova abordagem aos conteúdos. A flexibilidade dos docentes, o trabalho cooperativo, o intercâmbio entre as várias disciplinas são necessários em busca de um currículo integrado. A Pedagogia de Projetos poderá ser aplicada a todas as disciplinas do programa, podendo realizar-se sistemática ou ocasionalmente. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC, 1997) apregoam um currículo voltado para a transdisciplinaridade, que poderá ser contemplado na metodologia de projetos, que se relacionam com as novas tecnologias, buscando o acesso à informação para resolver problemas, selecionar informações, colocar questões, procurar explicações e acessar novos dados a partir de necessidades reais. O termo projeto tem sido interpretado de várias formas, há dúvidas no entendimento do que seja projeto de ensino e projeto de trabalho, no que diz respeito à elaboração e aplicação dos mesmos (FONSECA, MOURA & VENTURA, 2004, p. 14).

As escolas, de alguma maneira, já trabalham com projetos, muitas vezes apresentados como atividades extraclasse. Quando se trata de projetos em educação ambiental, estes

Ouvimos constantemente professores comentarem que estariam trabalhando o Projeto Páscoa, ou Folclore ou Mãe e assim sucessivamente no decorrer do ano letivo (...) percebemos que em algumas escolas existem murais bem ornamentados sob o título de projetos, mas, após investigação, constatamos tratarem de atividades dos alunos e alunas realizados para serem somente expostos. Tais atividades não estavam atreladas a um projeto maior que buscasse um significado aos protagonistas da aprendizagem (MASSA & MASSA, 2007, p.124).

representam, geralmente, o esforço individual de alguns professores (de biologia ou geografia), como se a sua realização dependesse somente da competência e da habilidade destes. Entretanto, os relatos sobre a forma como esses projetos se realizam na escola revelam uma certa confusão dos professores quanto aos seus objetivos, funções, embasamentos teórico-práticos, metodologias, concepções.

Se há dificuldades e dissensos sobre os conceitos relacionados a projetos, podemos inicialmente fazer uma distinção entre: Pedagogia de Projetos, Projetos na Escola (Projetos de Trabalho) e Projetos Ambientais Escolares Comunitários (PAEC). Lembrando que essa distinção é apenas uma forma didática e ilustrativa de desvelar conceitos e que a interreferencialidade e os hibridismos conceituais não são descartados no processo da educação ambiental.

*Um educador é um fundador de mundos, mediador de esperanças, pastor de projetos (ALVES, 1985, p.26).*

Quaisquer que sejam as concepções acerca dos projetos, haverá influência nos aspectos pedagógicos e também nos aspectos políticos do processo educacional. Por se basear em uma concepção de educação ambiental crítica, que não vê dicotomia entre as dimensões políticas e pedagógicas na educação, é que pretendemos nomear o campo de ação desses tipos de projetos e desses aspectos.

#### **4.1. Pedagogia de Projetos**

“Acreditamos que a Pedagogia de Projetos surgiu sob influência da Escola Nova. A idéia era e ainda é trabalhar com projetos que valorizem a pesquisa e o cotidiano do aluno” (FREITAS, 2003, p. 20). A Escola Nova concebe a escola como uma representação da vida presente, tentando transformá-la em um espaço vivo de interação. Tem como proposta re-significar o espaço escolar, favorecendo a cooperação e a participação ativa dos alunos. Por meio de situações-problema, pretende que estes cheguem a um efetivo processo de ensino-aprendizagem, mediante a valorização da experimentação e da pesquisa. A “educação é um processo de vida e não uma preparação para a vida futura, e a escola deve representar a vida presente tão real e vital para o aluno como a que ele vive em casa, no bairro ou no pátio” (DEWEY, 1897).

O debate sobre a função social da escola e sobre o significado das experiências escolares para os que dela participam foi e continua a ser um dos assuntos mais polêmicos entre nós, educadores. A Pedagogia de Projetos surge como uma nova forma de intervenção do professor e se refere mais a uma postura pedagógica do que a uma técnica de ensino. Faz parte do discurso da Pedagogia de Projetos a formação de alunos autônomos, conscientes, reflexivos, participativos e cidadãos atuantes.

Para se formar sujeitos ativos faz-se necessário ressignificar o processo de formação e o espaço escolar. E a Pedagogia de Projetos busca e tenta dar essa re-significação ao espaço escolar, propiciando um ensino-aprendizagem em que educandos e educadores aprendem participando, vivenciam sentimentos, posicionam-se diante dos fatos, escolhendo procedimentos para atingir determinados objetivos. Abrantes (1995, p.62) aponta características fundamentais dessa prática:

- Um projeto é uma atividade intencional: o envolvimento dos alunos é que dá sentido ao objetivo das atividades.
- Num projeto, a responsabilidade e a autonomia dos alunos são essenciais: o trabalho deve ser realizado em equipe.
- A autenticidade é uma característica fundamental de um projeto: o problema a resolver não pode ser tratado como uma mera reprodução de conteúdos prontos.
- Um projeto envolve complexidade e resolução de problemas: o objetivo central do projeto constitui um problema que exige uma atividade para sua resolução.
- Um projeto percorre várias fases, que compreendem objetivo central, formulação dos problemas, planejamento, execução, avaliação e divulgação dos trabalhos.

Os projetos podem se situar como uma proposta de intervenção pedagógica na tentativa de resolver situações problemáticas, onde o aprender possui um sentido novo.

A Pedagogia de Projetos traz à tona a reflexão sobre a aprendizagem de educandos e educadores e os conteúdos das diferentes disciplinas. Entende-se que o processo não pode ser fragmentado. Os conteúdos deveriam, portanto, ser frutos da interação dos grupos sociais com sua realidade cultural. A Pedagogia de Projetos tem uma concepção globalizante, pois a sua construção assenta-se na prática pedagógica. Essa concepção globalizante pode ser compreendida pelos módulos de aprendizagem.

A organização da Pedagogia de Projetos não se coloca em detrimento dos conteúdos e, sim, caracteriza-se pela construção de uma prática pedagógica centrada na formação global dos educandos. Eles irão se defrontar com as diversas disciplinas, percebendo-as como instrumentos culturais de compreensão da realidade.

Com os projetos, os educandos não entram em contato com os conteúdos a partir de conceitos abstratos e de modo teórico. Nessa perspectiva, os conteúdos deixam de ser um fim em si mesmos e tornam-se meios para ampliar a formação dos envolvidos. Há também o rompimento com a concepção de “neutralidade” dos conteúdos, que ganham significados diversos a partir das experiências sociais dos envolvidos nos projetos.

Essa mudança traz conseqüências para a forma de selecionar e sequenciar os conteúdos. A nova concepção funda-se na experiência cultural e nos conhecimentos prévios dos educandos. Embora a organização de projetos gere necessidades de aprendizagem, isso não quer

dizer que essa aprendizagem esteja garantida. É preciso que os educandos se apropriem dos novos conteúdos e, para isso, a intervenção do educador, a partir da organização de módulos de aprendizagem, reveste-se de fundamental importância.

A aprendizagem na escola a partir dos projetos de trabalho irá responder a necessidades, dúvidas, curiosidades, detectando as lacunas de aprendizagem. Os módulos de aprendizagem irão aprofundar e/ou sistematizar os conteúdos disciplinares apontados como necessário para o desenvolvimento do projeto.

A Pedagogia de Projetos surge com Dewey e visa à escola como espaço vivo de interações e como representante da vida presente, buscando re-significar o espaço escolar. Não se trata de uma simples técnica para aprimorar as questões de ensino-aprendizagem, mas sim de uma postura pedagógica, uma concepção, em que o conteúdo não mais será alienado da realidade dos educandos. Assim, o aprender deixa de ser um simples ato de memorização, e o ensinar não significa mais repassar conteúdos prontos.

Podemos caracterizar a Pedagogia de Projetos basicamente por uma ação intencional. Todo conhecimento é construído em íntima relação com um contexto; trata-se de um trabalho que envolve uma equipe; possui um objetivo que dá unidade e sentido às várias atividades; e o problema a ser resolvido se desenvolve mediante problematização, desenvolvimento e síntese. Lembrando que o desenvolvimento do projeto deve estar estritamente ligado ao seu surgimento e a quem o propõe. Nessas circunstâncias, o projeto tende a gerar aprendizagem real e diversificada.

Trabalhar com essa concepção pedagógica implica mudanças na parte político-pedagógica. O currículo estruturado de acordo com essa pedagogia diferencia-se de um currículo de caráter disciplinar e que realiza projetos somente como ações pontuais e de forma isolada da concepção pedagógica da instituição.

Quando o currículo escolar embasa-se na Pedagogia de Projetos, toda a metodologia utilizada volta-se para o desenvolvimento de projetos. O Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola transforma-se em um grande projeto, conseguindo integrar disciplinas isoladas e sem nexos com a realidade vivida. A aprendizagem significativa contextualiza-se no cotidiano da escola, na realidade de cada biorregião, como se fosse um currículo fenomenológico (PASSOS & SANTOS, 2002). A Pedagogia de Projetos tem a capacidade de se inscrever nas “situações da vida real, dando uma nova abordagem aos conteúdos” (FONSECA, MOURA, VENTURA, 2004, p.14).

Adotando essa concepção, toda a escola trabalharia com projetos em comum. Os conteúdos pedagógicos surgiriam de acordo com as necessidades levantadas, sendo construídos

A ação didático-pedagógica no método de projetos é essencialmente humanista, centrada na importância da organização dos conteúdos, numa concepção cuja primazia da aprendizagem de nossos alunos e alunas é a realidade para sua compreensão e intervenção. Esse é o seu objeto de estudo vivenciado através de situações-problemas, buscando o principal aprendizado que será a resolução de seus problemas pessoais e complexos para um conhecimento mais amplo e significativo (MASSA & MASSA, 2007, p.132).

e reformulados a todo momento. Ao invés de disciplinas trabalhando com o tema do projeto, teríamos projetos/temas trabalhando com conteúdos das disciplinas.

A efetivação de ações pedagógicas de acordo com a Pedagogia de Projetos permite à escola trabalhar a educação ambiental na sua transversalidade. Abre-se, com isso, uma ferramenta de diálogos, iniciativas e envolvimento da comunidade escolar, buscando-

se desempenhar o papel social da escola na formação de cidadãos e cidadãs críticos e participativos.



Na pedagogia de projetos há uma tendência a resolver problemas? Ao invés de “problemas”, como poderíamos abordar a pedagogia de projetos no campo da educação ambiental?

De que maneira a escola poderia propor um currículo contextualizado à realidade cotidiana (fenomenológico) e local (biorregional)?

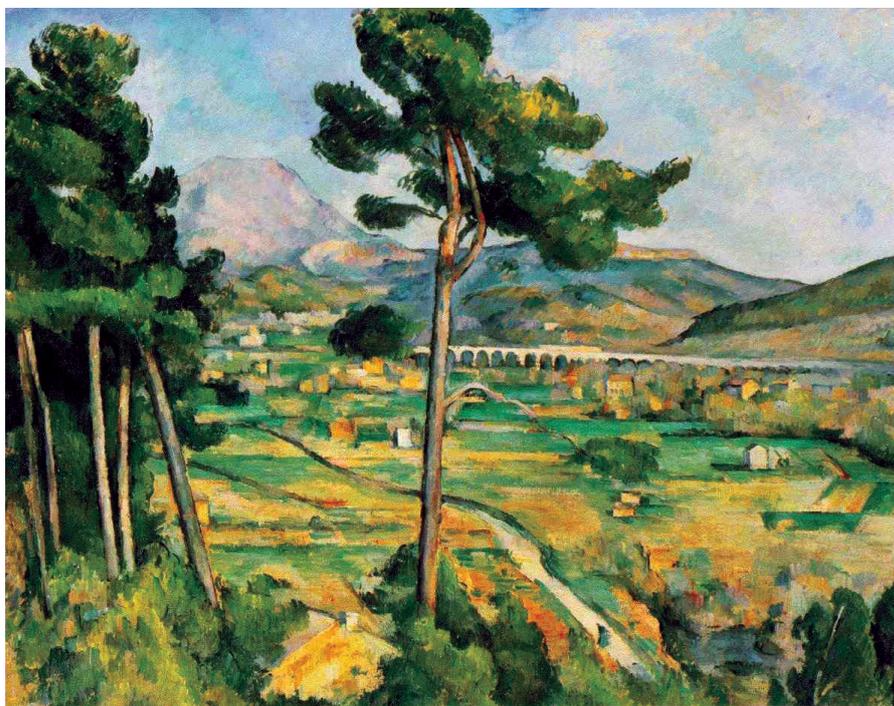


Figura 13. Paul Cezanne: *Saint Victoire*



O pintor Paul Cézanne buscou reinventar a paisagem, pintando-a de acordo com o seu olhar. Maurice Merleau-Ponty, um dos maiores fenomenólogos, teve forte influência do impressionismo de Cézanne para elaborar a teoria da fenomenologia da percepção.  
<http://www.abcgallery.com/C/cezanne/cezanne.html>

#### 4.2. Projetos de Trabalho

A sociedade muda e transforma diversos valores, e a educação busca adequar seus métodos conforme os movimentos das sociedades. Vygotsky (1994, p.115) considera que “o aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica”, o que nos faz perceber que a discussão de Projetos deveria ser mais sobre uma postura pedagógica do que sobre uma técnica de ensino mais atrativa.

Aparentemente, os projetos de trabalho também se inscrevem na perspectiva de resolução de problemas. Entretanto, a ênfase dada por muitos está na abordagem interdisciplinar, que envolve toda a escola. Uma outra característica é a autonomia, em que o grau de liberdade encontra-se com a responsabilidade de construir um conhecimento significativo, de forma integrada e contextualizada e com ressonância na escola e na região.

Há, no entanto, certos equívocos quanto a essa orientação. Uma parcela dos professores compreende a efetivação da proposta como a realização de ações pontuais e que pouco contribuem para uma ação pedagógica conjunta entre diversas disciplinas. As campanhas realizadas pontualmente, como as celebrações em datas comemorativas, por exemplo, podem ser importantes no calendário escolar, mas pouco agregam em termos da construção de novos conhecimentos. Ao invés do processo pedagógico, ao longo das etapas de um projeto de trabalho, as ações pontuais pecam por buscar o produto de apenas um dia.

Tais Projetos de Trabalho caracterizam-se por se voltarem para uma ação concreta. Todos os alunos são envolvidos, pressupondo um trabalho em equipe, por meio de uma atitude intencional, ou seja, de alcançar o objetivo do projeto. Podemos simplificar que para se trabalhar com Projetos, segundo as concepções abordadas, devemos considerar a problematização, o desenvolvimento e a síntese. No caso dessa abordagem, os projetos deverão estar voltados para uma ação concreta; não devem estar prontos e acabados e nem serem uma metodologia didática, pois o projeto engloba todos os participantes e pressupõe trabalho em equipe, além de representar uma atitude intencional.

A organização dos Projetos de Trabalho se baseia fundamentalmente numa concepção da globalização entendida com um processo muito mais interno do que externo, no qual as relações entre conteúdos e áreas do conhecimento têm lugar em função das necessidades que traz consigo o fato de resolver uma série de problemas que subjazem na aprendizagem. Esta seria a idéia fundamental dos Projetos. A aprendizagem, nos Projetos de Trabalho, se baseia em sua significatividade (HERNANDEZ & VENTURA, 1998, p.63).

Outra questão percebida dentro do trabalho com projetos é a questão do surgimento do projeto e quem propõe o tema para ele. Alguns autores acreditam que o importante não é a origem do tema, mas sim o tratamento dado a ele. Entretanto, devemos lembrar que, de acordo com o método Paulo Freire, o tema só será significativo ou gerador se estiver em consonância com a leitura de mundo dos sujeitos envolvidos na aprendizagem.



É possível criar um Projeto de Trabalho que ligue todas as datas comemorativas em um mosaico diversificado, evitando que as datas comemorativas sejam pontuais, mas se inscrevam em uma proposta interligada? Como você relacionaria o Dia Internacional do Meio Ambiente (5 de junho) com o Dia do Folclore, por exemplo? Lembre-se do Curupira!



Nas proximidades do dia 7 de setembro, é possível associar como poderia ser o rio Ipiranga daquela época, quais mudanças se sucederam, que impactos ocorreram e de que maneira a paisagem se transformou? E o bairro da escola, quais mudanças são visíveis? Há fotografias antigas? Como os moradores mais antigos podem auxiliar na recuperação histórica e, ao mesmo tempo, colaborar na compreensão do ambiente transformado?

### 4.3. Projetos ambientais escolares comunitários

Infelizmente, na maioria das escolas a educação ambiental está reduzida às celebrações pontuais. Há pouca interação entre as diferentes áreas do conhecimento, bem como entre a escola e a comunidade.

Além disso, permanece sem relação com projetos de caráter processual, que integram projetos político-pedagógicos e estruturas curriculares.

Por isso, a proposta do PAEC vai muito além das simples atividades pontuais. Há uma orientação contra o discurso individualista, ousando propor uma alternativa pedagógica, em consonância com o

Os projetos poderão versar sobre múltiplos temas, afinidades e opções, incentivados à descoberta do próprio meio em que cada escola se insere, no conhecimento local, de profissionais atuantes no pequeno sistema, de valorização do saber popular, com o envolvimento dos moradores do bairro. É preciso construir uma intervenção de cunho participativo e reflexivo, sempre avaliando as etapas percorridas. Torna-se necessário estimular temas das realidades escolares, sem, contudo, abandonar as preocupações do estado, do Brasil e do cenário mundial. A constatação de que a dimensão ambiental requer um sistema em rede integrada é aceitar que o meio de vida relaciona-se com os sistemas naturais, culturais e socialmente transformados. E que a educação ambiental representa, também, um campo polissêmico de emoções, sentidos e cooperação entre os seres humanos, do respeito ético com demais seres vivos e da consideração do sistema abiótico (MATO GROSSO, 2004, p.25).

Projeto Político-Pedagógico (PPP) de cada escola e cada biorregião. O PAEC busca também fomentar o sentido crítico da escola, para além de seus muros, atentando-se ao diálogo comunitário para, só assim, efetivar-se como um processo contínuo e permanente de reflexão e de luta socioambiental.

O PAEC deve ser elaborado de forma autônoma e seguir a dinâmica de cada realidade, respeitando os valores e saberes da escola-comunidade. Surge, portanto, não como uma “receita” ou pacote de imposições de políticas autoritárias. Tem, sobretudo, o cuidado de valorizar o processo e não somente o produto.

O PAEC pressupõe que vivemos numa casa, situada numa rua, em algum bairro, em alguma comunidade, vila, localizada num município. Na localidade próxima da escola há outras casas, padarias, jornaleiros, farmácias ou terrenos baldios... E nos arredores encontraremos gatos, cachorros, talvez um sapo, e talvez um pato. Possivelmente haverá alguma área protegida que tenha flores, atraindo pássaros cantantes ou abelhas zombeteiras. O céu poderá apresentar nuvens de chuva, ofertando o maravilhoso ciclo da água, que também cozinhará nossa comida. O fogão representa também o calor energético, a boa comida que possibilitará a mobilidade e é possível que o passeio seja premiado com uma boa brisa, complementando o ciclo dos quatro elementos.

Cotidianamente realizamos muitos movimentos, passamos muitas vezes pelas mesmas ruas, lojas ou sinais. Cumprimentamos as mesmas pessoas e realizamos rituais rotineiros parecidos. Mas quando o cotidiano considerar que não há mais nada de novo nesses nossos labirintos, talvez seja a hora de caminhar com novos sentidos, forjando significados, como se sentíssemos outros cheiros, víssemos outras cores, tocássemos novas texturas, ouvíssemos novos ritmos e sons. É provável que com os olhos aguçados e novos sentimentos, o mesmo e velho local se revista de novidades!

E é sem dúvida explorando em grupo que se descobre ou redescobre melhor o meio compartilhado. Cada um aponta algo diferente graças à sua forma única de perceber. A exploração coletiva pode transformar-se em uma experiência mais enriquecedora e em um excelente processo de aprendizagem (SAUVÉ *et al*, 2000, p.34).

Para nós, a participação ativa da comunidade faz-se fundamental. Para tal envolvimento, todavia, há que se criarem mecanismos educacionais eficientes que realmente incentivem o exercício de cidadania da comunidade para a manutenção dos ambientes de uma forma sustentável (...) Diferentes povos têm seus próprios sistemas de valores, conceitos de liberdade, democracia e direitos (SATO, 2004, p. 4).

O PAEC convida, assim, a que os novos hábitos sejam experimentados por novos monges (figura 14), largando a atmosfera viciada e insistente nos velhos padrões de que a luta é árdua, que não adianta insistir, que o colega não muda, que a comunidade só atrapalha ou que projetos não trazem aumento salarial! É também o convite à Pedagogia do Abraço do Tião Rocha, do examinar nossa ecologia

interna para que o abraço externo seja verdadeiramente solidário, reforçando a crença de que a educação tem jeito e que depende muito de nós.

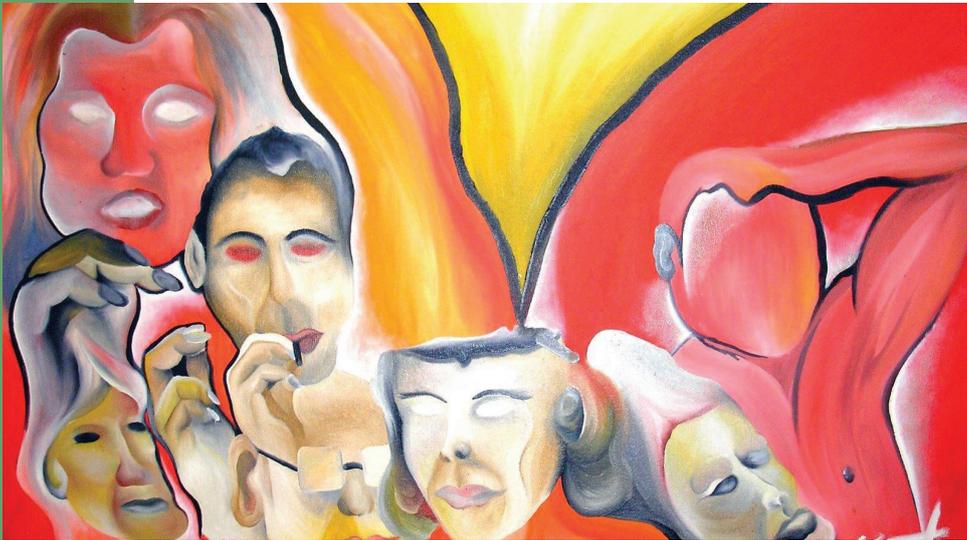


Figura 14. Flávio Kyta Zanelatto: Velhos hábitos, novos monges



Kyta: Artista brasileiro, surrealismo na veia  
<http://fzkyta.blogspot.com/2008/01/no-em-lembro-o-nome-leo-sobre-tela.html>

Raul Seixas: *Prelúdio*  
<http://www.youtube.com/watch?v=AyWV4wBo7L4>

**Prelúdio**  
**Raul Seixas**

Sonho que se sonha só  
 É só um sonho que se sonha só  
 Mas sonho que se sonha junto é realidade

Sonho que se sonha só  
 É só um sonho que se sonha só  
 Mas sonho que se sonha junto é realidade

Sonho que se sonha só  
 É só um sonho que se sonha só  
 Mas sonho que se sonha junto é realidade



A Constituição Federal de 1988 é chamada de “cidadã” por incluir diversos aspectos anteriormente negligenciados, possibilitando um salto significativo quanto aos direitos e deveres do povo brasileiro. O capítulo 225 apregoa: “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”.  
<http://www.lei.adv.br/225-88.htm>



Na sua opinião, o que precisa “acontecer” para que o Brasil mude sua cara e passe a ser um país mais justo do ponto de vista social e ambiental?

O PAEC circunscreve-se na vontade de descobrir e de redescobrir a escola e o seu entorno. Por meio da educação ambiental, o projeto quer oferecer um novo significado de nós mesmos em relação aos outros e desta comunicação, os vínculos do meio em que vivemos. É como uma expedição científica, que além de gerar conhecimentos quer também gerar emoções. Por isso, a escola e a comunidade devem:

Desejamos que os PAEC possibilitem a abertura para os conhecimentos e problemas que circulam fora da sala de aula e que vão além do currículo que tradicionalmente a escola desenvolve. A escola poderia se apropriar desses contextos para ressignificar seus currículos, permitindo que a biorregião modifique e seja dialeticamente modificada pela escola. Isso exige que os professores sejam mediadores pedagógicos, enfatizando a aprendizagem ao invés do ensino.

Seria fundamental que as diferentes áreas do conhecimento dialogassem, promovendo a interdisciplinaridade. Para além das “disciplinas” escolares, vale reconhe-

- \* estimular os sentidos e a curiosidade;
- \* desenvolver habilidades de observação;
- \* captar e tomar consciência do que nos rodeia;
- \* perceber a diversidade dos seres vivos e não vivos;
- \* reconhecer a multiplicidade de relações que existem no meio;
- \* apreciar e valorizar o seu entorno;
- \* entender que fazemos parte de uma comunidade de vida e que compartilhamos o mesmo espaço vital;
- \* conhecer a história socioambiental de nossa região;
- \* descobrir e valorizar sua cultura em relação ao meio no qual ela se desenvolve;
- \* gerar um sentimento de pertencimento a esse meio e à comunidade;
- \* sonhar e projetar as modificações para melhorar a vida em nosso meio;
- \* desenvolver senso crítico sobre as realidades;
- \* estimular o sentimento de responsabilidade para com o ambiente compartilhado.

cer como importantes referências outros saberes existentes fora da escola. Encontrando-se, as referências da comunidade e da escola poderiam compor um mosaico colorido de multireferências. A interferência entre os saberes, os ruídos, o mal-estar e até mesmo o caos poderão estar presentes nesse encontro. Entretanto, se assumirmos que na vida a harmonia só existe porque os desarranjos existem, talvez seja mais fácil superar e lidar com as interferencialidades.

O mundo se orienta e se impregna por narrativas exitosas, deixando que as dificuldades sejam relegadas a algum subterrâneo; e porque não enfrentadas, surgem de tempos em tempos como um rodadoiro que força o sentimento da derrota, empoeirado na alergia contra a própria vida. Nossa existência não é um mero fenômeno de evolução em linha reta, mas há espirais de involução que exigem, sobremaneira, nossa devolução. Dito de outra maneira, a revolução do caos de Ilya Prigogine deve ser examinada à luz de nossa existência, já que nem só de sucessos e boas maneiras o mundo se recheia. Muito pelo contrário, há mais conflitos, desequilíbrios e desafios do que harmonia.

A obstinação humana pelo equilíbrio causa mais dores ao próprio mundo, já que não permite que lidemos com as zonas de incertezas, dores e sofrimentos. No campo da educação ambiental, por exemplo, é comum a iconografia de mãos protegendo o planeta, num sentido harmônico de proteção e garantia da vida. Por certo, estamos tentando buscar uma consciência ambiental, mas teremos que reconhecer os campos de poder, conflitos e dilemas socioambientais existentes. Para além de abraçar árvores na entrada da primavera, é preciso estudar quais táticas de resistência os grupos sociais organizam na dinâmica de uma vida que se esvazia e simultaneamente se transborda.



Figura 15. Michèle Sato: Campos de conflitos ambientais

O risco em assumir essa visão de “sucesso” conduz ao pensamento iluminista de identificar um problema para poder resolvê-lo. As pesquisas científicas têm sido orientadas por objetos problemáticos com vistas a solucioná-los, gerando mais conflitos do que sentimentos de vitória. Por essa ótica utilitarista, será fácil afirmar que a educação ambiental fracassou, já que não conseguiu revolucionar o mundo. Mas, numa provocação geral qual é a outra área do conhecimento que conseguiu tal proeza? Se por um lado é verdadeiro que as ciências avançam e se adensam em quantidade e qualidade, por outro lado, nunca se testemunhou tamanho impasse de ameaça planetária na história da civilização humana.

Se os PAEC realmente se tornarem participativos, certamente a escola e a comunidade serão agentes de mudanças e de transformação do mundo. Conquistando engajamento dentro e fora da escola, contribuirão com o fortalecimento das políticas públicas de educação, e permitirão que professores, estudantes, pais e moradores habilitem-se para escrever a sua própria história, ao invés de passivamente acompanharem nos jornais.

Vale a pena lembrar que as políticas públicas não são ações governamentais isoladas, mas essencialmente movimentos de toda sociedade civil que, organizada, participa na condição de coautora. Exercendo o controle social, a sociedade contribui para que a educação ambiental seja promovida, como processo permanente, em todos os níveis e para todas as idades.

Que é preciso fortalecer as políticas públicas que favoreçam a construção de Projetos Ambientais Escolares Comunitários (PAEC), que aliem a dimensão escolarizada ao saber popular, e que sobremaneira, resgatem a função revolucionária do processo pedagógico à capacidade de mobilização, para que a democracia seja participativa e não meramente representativa (SATO et al, 2006, p.95).

#### 4.4. Projeto Político-Pedagógico e Projetos Ambientais Escolares Comunitários

São projetos pelos quais se luta. E essa luta faz parte de um processo, e sendo processo há avanços e retrocessos, obstáculos e dificuldades. O sonho é um ato político e tem seus contra-sonhos (FREIRE, 2000, p.54).

O Projeto Político-Pedagógico é entendido como “a própria organização do trabalho pedagógico” (VEIGA, 1995, p.22). Apesar do termo ter se popularizado no discurso educacional, Santiago (1995, p.163) observa muito consistentemente que há um

esforço para que os educadores identifiquem a escola como um espaço onde a cidadania seja exercida. Infelizmente, porém, esta “nem sempre tem conseguido superar a dicotomia entre as dimensões política e pedagógica”.

Santiago (1995, p.164) identifica os dois eixos básicos que estruturam o PPP assumido pela comunidade escolar, sendo: a) o aspecto político, ou seja, a intencionalidade política, que articula a ação educativa a um projeto histórico, definindo fins e objetivos para a educação escolar; e b) o aspecto pedagógico, isto é, o paradigma epistêmico-conceitual que define a concepção de conhecimento e a teoria de aprendizagem que orientarão as práticas pedagógicas.

Se o currículo e os Projetos Político-Pedagógicos são os nichos privilegiados para se discutir os conceitos e as práticas pedagógicas, podemos contribuir metodologicamente com a prática educativa ao distinguirmos os diferentes tipos de projetos. Justamente por ser uma educação que pode propiciar transformação e resistência, é que percebemos a educação ambiental escolarizada como forma de luta e de mudança nos “tempos e espaços da escola” (ARROYO, 2004), formando, para além de uma escola ciclada, um ciclo socioambiental de emancipação no âmbito escolar.

Muitos obstáculos ainda estão postos para que a educação ambiental ganhe corpo no cotidiano das escolas, como por exemplo, a percepção, tanto dos educadores quanto dos dirigentes das escolas, de que a educação ambiental é sinônima de ações pontuais que envolvem coleta seletiva e reciclagem de lixo, cultivo de hortas, ou passeios em zoológicos e áreas verdes, simplesmente deslocando os alunos para fora de seu cotidiano.

Essas atividades não são desprezíveis no cotidiano da escola; a superação de datas comemorativas e ações pontuais, entretanto deve ser privilegiada; inscrevendo a educação ambiental via Projeto Ambiental Escolar Comunitário (PAEC), sem jamais negligenciar o PPP, e acrescentaríamos mais um “P” cidadão: Projeto Político Pedagógico Presente! Um Projeto Político Pedagógico Presente, no sentido “adjetivo que assiste pessoalmente; que está à vista; atual” (BUENO, 1992, p.537) e não apenas como algo fictício e isolado da realidade escolar e dos sujeitos educativos. “Não se trata meramente de elaborar um documento, mas, fundamentalmente, de implantar um processo de ação-reflexão, ao mesmo tempo global e setorizado” (BUSSMANN, 1995, p.37), um projeto que se faça presença no cotidiano e no ambiente escolar.

Por fim, o projeto da escola, aqui privilegiado no âmbito das considerações político-pedagógicas ambientais, deve ser cuidadosamente orientado para aliar cultura e natureza. As civilizações antigas sempre forjaram um meio de vida próximo à natureza. Assim, as paisagens se alteravam, se interligavam e se associavam num mosaico indissociável do humano na natureza. A topografia, o clima, a vegetação, a fauna e as demais características desse entorno foram determinantes para forjar hábitos alimentares, vestimentas, habitação e comportamento dos diferentes povos. A natureza inspirou canções, contos, lendas que

refletem as relações entre a população e seu meio. Os materiais do entorno serviam para fabricar instrumentos musicais e transformar histórias em livros. Todo um universo simbólico surgiu a partir desse vínculo, contribuindo para formar um sentimento de identidade e de pertencimento ao meio, que é o ponto de partida e de enraizamento da trajetória humana.

Da mesma maneira, o significado e o valor atribuídos aos elementos naturais e construídos do ambiente influenciam nas relações das populações com o meio. Por exemplo, algumas culturas veneram o Curupira, um ser encantado do imaginário coletivo que protege as florestas. Mas também, ao contrário, há culturas que se distanciaram de suas raízes naturais e baseiam-se no consumo e na ganância material, favorecendo a exploração abusiva dos elementos naturais de seu entorno além de utilizarem destrutivamente os recursos de outros lugares.

Os vínculos entre natureza e cultura raramente são levados em conta e explicados, quando não caem no esquecimento, permanecendo ignorados. Contudo, são fundamentais e constituem a base dos Projetos Ambientais Escolares Comunitários. Por fim, quiçá a educação ambiental possa despertar a poética de Manoel Barros nas pessoas, que desejarem ser chão para que as árvores cresçam nelas! De todos os “aprendimentos”, este texto também quer considerar que as folhas das árvores caem sem fazer alarde. Portanto, os limites devem ser relevantes, mas jamais paralisantes ao caminho adiante da educação ambiental.



Wagner San é um talentoso artista brasileiro que teve efetiva participação no Coletivo Jovem de Mato Grosso do Sul. Morou vários anos em Xapuri, Acre, e fez uma série de desenhos sobre Chico Mendes e sua vida. Atualmente produz uma série de desenhos abordando a nudez na juventude. Contato: “Wagner Santos Soares” <wagnersan7@hotmail.com>



Figura 16. Wagner San: Série Chico Mendes

O fim do processo formativo convida à apresentação de seminários locais, que serão realizados nos respectivos polos da Universidade Aberta do Brasil (UAB). Os projetos desenvolvidos por cada cursista ou por cada grupo representam uma síntese do que produzimos durante as etapas de nossas aprendizagens e uma forma de avaliar a aprendizagem coletiva do processo formativo. Trata-se de uma avaliação processual participativa, dinâmica e significativa da transposição didática entre a teoria e a prática cotidiana de cada realidade escolar-comunitária.

O estudo dos módulos evidenciou conceitos básicos em educação ambiental e a relação destes com o currículo, a transversalidade, a discussão metodológica de aspectos da interdisciplinaridade, das multireferências, dos projetos escolares e dos mitos, além das mil possibilidades pedagógicas possíveis. Sugerimos, após essa etapa, que cada cursista elabore um projeto individual e, somente depois das discussões, participe de um projeto coletivo.

Como na proposta da pedagogia da roda, antes de darmos as mãos na grande ciranda, talvez seja importante verificarmos se sabemos as regras do jogo.

Como em toda prática humana, haverá conflitos, divergências e obstáculos em nossas vidas, projetos, ações, o que podemos chamar de interferencialidade. A proposta de se elaborar posteriormente o projeto em grupo é perceber e fomentar a discussão de como se realizam essas interferencialidades e se dificuldades irão surgir, e com certeza surgirão, neste processo. Entretanto, é preciso estarmos atentos para que as dificuldades não paralitem nossas ações numa atitude entorpecente. E, caso o erro apareça, que ele represente um estímulo para superá-lo, para que novos projetos se tornem possíveis.

Para o filósofo Gaston Bachelard, o processo de formação esbarra em diversos obstáculos epistemológicos, ou seja, em estagnações dos estágios cognitivos que impedem novos conhecimentos. Para superá-los, é preciso um **esvaziamento** das verdades cristalizadas, dos pré-conceitos ou dos valores enraizados sem criticidade, os quais muitas vezes causam **deformação**. A superação dos erros possibilitará a **transformação**, num vôo vertical de **transbordamento** que libertará o espírito para o reinício de um novo ciclo de aprendizagem e de **reformação**. A aprendizagem significativa, assim, se contextualiza numa espiral de possibilidades entre erros e acertos, esvaziamento e transbordamento. Para Bachelard, educar é uma atitude filosófica para alimentar os sonhos (figura 17).

Do lar ao círculo mais amplo dos parentes e dos vizinhos, deles aos pequenos grupos sociais em que vivemos a nossa Vida de todos os dias, de um time de futebol a uma igreja, a uma equipe de trabalho, a uma outra equipe qualquer, e dela a uma associação de moradores do bairro, estamos sempre envolvidos em e participando de pequenas e médias comunidades de vida e de destino (BRANDÃO, 2005, p.70).



Figura 17. Michèle Sato: Fenomenologia do imaginário em Bachelard

A viscosidade do Caracol é muitas vezes considerada nojenta pelas pessoas. Manoel de Barros anula o sentimento de asco quando oferece uma poética na gosma caracoliana, transcendendo cenários e esvaziando-se em sua deformação, para construir novos sentidos de transformação na maneira de perceber o animal (figura 18). Sua poesia alça voos para que a aprendizagem reforme nossas antigas percepções acerca da gosma, o que Bachelard considerava a essência surrealista da aprendizagem. Igualmente, porém com nomenclatura diferente, Tião Rocha evoca a pedagogia do sabão. Maleável, este consegue ser moldado em esculturas duras, mas simultaneamente permite que os sonhos voem em bolhas coloridas tocadas pelas brisas.

Entre erros e acertos, esperamos que a educação ambiental se concretize de maneira bonita, cuidadosa e permanente, já que uma de suas metas é tornar este planeta sustentável para todas e todos. Esta última parte do caderno contém algumas pistas de atividades em educação ambiental, que podem ser realizadas isoladamente nas diferentes disciplinas da escola. Idealmente, porém, esperamos que representem atividades de um grande Projeto Ambiental Escolar Comunitário. Os exemplos a seguir não pretendem ser receitas prontas num universo de cardápios fechados em restaurantes suspeitos, mas um convite à gastronomia, para que sejam criados novos pratos, comidas e prazeres.



Figura 18. José Alvoeiro: Universo imaginário  
<http://garelito.deviantart.com/>

### 5.1. Um início de pesquisa

**I. Preparando a terra** – Cada pessoa tem suas necessidades, sonhos e desejos. Pensando em uma pesquisa e/ou projeto em educação ambiental (EA), tente eleger um ou mais temas que possam ser trabalhados. Pode ser o popular lixo, a importante dimensão da água, a biodiversidade, a culinária gastronômica, a arte e a literatura, a inserção da temática ambiental no currículo da matemática, os mitos e as lendas... Há uma infinidade de temas, mas o importante é que você sempre alie a dimensão natural à cultural. Ou seja, há que se resgatar o compromisso de promover a inclusão e a equidade social, simultaneamente com a proteção e a justiça ambiental. Nossas escolhas geralmente são frutos de nossas especialidades, valores e sonhos. Portanto, escolha um assunto que lhe dê prazer, mas tenha o compromisso de não negar que a EA é um ato político de transformação social com cuidados ecológicos.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Figura 19. Escher: Lifesphere

Para entrar em estado de árvore é preciso  
partir de um torpor animal de lagarto às  
três horas da tarde, no mês de agosto.  
Em dois anos a inércia e o mato vão crescer  
em nossa boca.  
Sofreremos alguma decomposição lírica até  
o mato sair na voz.

Hoje eu desenho o cheiro das árvores.

*Manoel de Barros*

**II. Semeando nos corações** – Além dos colegas da própria escola, instituição ou organismo, quais parceiros poderiam auxiliar na elaboração, planejamento, execução e avaliação do projeto educativo? Tente fazer um levantamento, para um rápido diagnóstico das instituições ou pessoas capazes de colaborar na trajetória. É possível encontrar quem empreste materiais didáticos, bem como especialistas para palestras ou até voluntários para ajudar nas atividades da escola. Esses locais estão sendo chamados de “centros” e existe até uma rede de comunicação, que também poderá ser importante na formação da rede de EA? Faça um banco de dados, comunique-se com os colegas, divida as informações na **rede**.

Area for student notes with horizontal dotted lines.

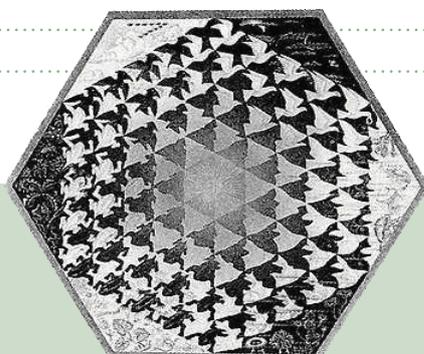


Figura 20. Escher: *Verbum*

Um mais um é sempre mais que dois.

*Beto Guedes*

**III. Rompendo a terra com o broto** – É natural que todo projeto esbarre em dificuldades. Na vida, os desafios estão à espreita em cada passo de nosso caminhar. No caso do seu projeto, a situação escolhida oferece limitações? Quais são os obstáculos que se pode esperar? Apenas reflita sobre tais problemas e descreva-os, porém já imaginando estratégias para superá-los na etapa seguinte.

Area for writing reflections and strategies, consisting of a grid of dotted lines.

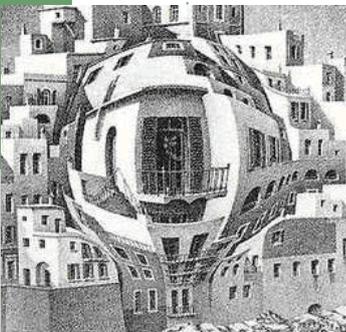


Figura 21. Escher: *Balcony*

O conhecimento navega em um mar de incerteza,  
por entre arquipélagos de certeza.

*Edgar Morin*

**IV. Alimentando nas folhas** – Agora vem uma parte difícil dos projetos. Consiste em encontrar soluções para os problemas pensados no item anterior. Particularize os problemas, buscando, dentro da complexidade do fenômeno, como superar ou adequar a situação, saídas para cada um deles por meio de recursos, como potencial humano, parcerias, financiamento e tantas outras possibilidades para seguir adiante. Use a criatividade e lembre-se: é fácil abandonar o barco na tempestade. Porém, o desafio que se estabelece na vida exige que continuemos a trajetória, enfrentando dificuldades e superando-as com cuidado.

Area for student notes with horizontal dotted lines.

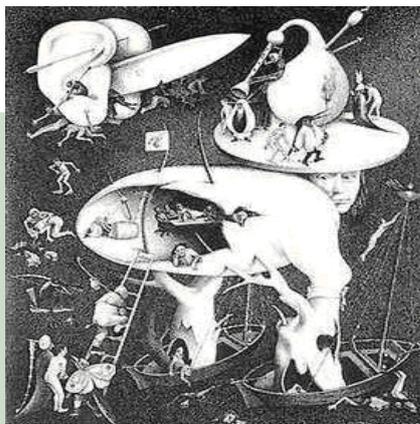


Figura 22. Escher: *Hell*

*Utopia – Ella está en el horizonte.  
 Me acerco dos pasos, ella se aleja dos pasos.  
 Camino diez pasos y  
 el horizonte se corre diez pasos más allá.  
 Por mucho que yo camine, nunca la alcanzaré.  
 ¿Para qué sirve la utopía?  
 Para eso sirve: para caminar.*

*Eduardo Galeano*

**V. Florescendo em cores** – Para construção da EA é necessário planejar metodologicamente cada estratégia pensada. Reflita sobre este caminhar, considerando as informações necessárias, quem as possui, onde encontrar, como realizar o projeto. A escolha metodológica é uma das etapas fundamentais, pois determina a coleta de dados, as estratégias e a compreensão do processo educativo. Planeje considerando:

Cronograma de ação (quando)

Espaço de atuação (onde)

Potencial humano que irá executar a ação (quem)

Pessoas ou comunidades a serem envolvidas (para quem)

Recurso financeiro disponível ou que pode ser alcançado (quanto)

Infra-estrutura já existente (apoio)

Estratégias a serem usadas (como)

Referencial teórico para auxiliar na prática (bibliografia ou webgrafia)

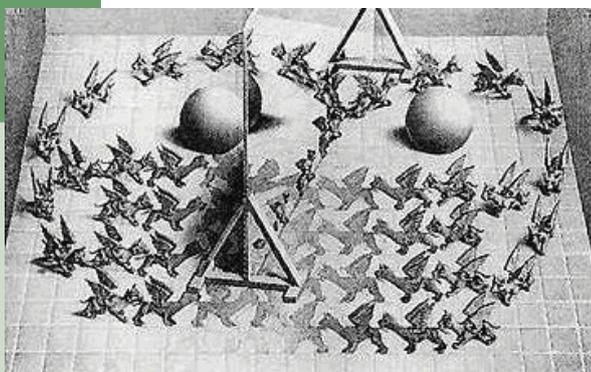



Figura 23. Escher: *Magic mirror*

É preciso construir um conhecimento crítico que transcenda o saber meramente opinativo.

*Paulo Freire*



**II. Enraizando no ciclo** – Uma parcela significativa das escolas – e também das instituições ligadas ao meio ambiente – promove a educação ambiental apenas em datas comemorativas, como plantio de árvores na Semana do Meio Ambiente, cartazes no Dia do Índio, etc. Entretanto, se reconhecermos que estamos tratando de cidadania, a EA deverá representar um ato político-pedagógico do cotidiano, enraizando-se processualmente nos movimentos das proposições da militância, da construção de saberes e das formulações de políticas públicas. Pense em fóruns, reuniões, debates e atividades que possam construir uma EA, num processo permanente de criação-recriação. Se as pessoas forem capazes de promover mudanças, poderemos mudar o mundo.

Area for student response with horizontal dotted lines.

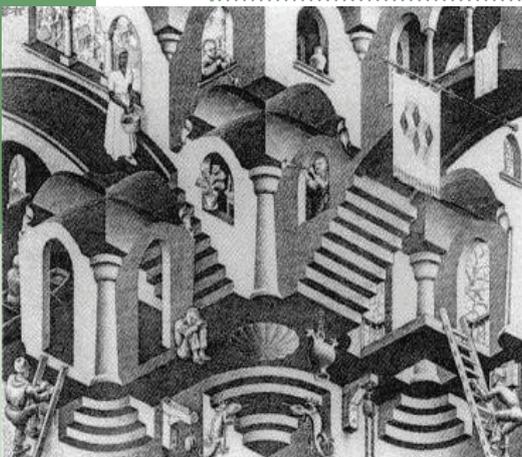


Figura 25. Escher: *Concave & convex*

Numa sociedade democrática, os tomadores de decisão são influenciados pela opinião pública.

*Macbean & Hengeveld*

**VIII. Cultivando a paisagem** – É preciso ter a coragem de saber avaliar sua trajetória, superando os erros e potencializando os acertos. Além dessa auto-avaliação, como dar sustentabilidade às ações, para que a EA seja processual, em movimentos circulares de existência?

Area for student response with horizontal dotted lines.

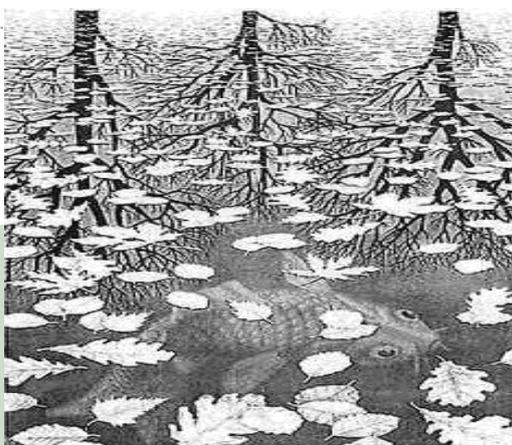


Figura 26. Escher: *Three worlds*

Se tivermos o sentido da espiral, em dado momento começaremos um processo e o círculo vicioso se tornará um círculo virtuoso.

*Ilya Prigogine*

## 5.2. Tesouros ambientais\*

As crianças encontram objetos ou “tesouros” da natureza em algum lugar perto da escola. Com a ajuda de todos os seus sentidos, descrevem-nos e classificam-nos em seres vivos ou objetos inanimados, identificando suas diferenças e semelhanças. Tomam nota de suas observações no seu caderno do meio ambiente. Dialogando, descobrem a importância que tem a diversidade natural existente no meio ambiente, incluindo o ser humano.

### Disciplinas relacionadas

Língua portuguesa, ciências naturais, matemáticas, artes plásticas.

### Materiais necessários

- Um caderno para anotações, ora chamado “caderno de meio ambiente”;
- Uma caixa pequena para cada grupo de crianças (para representar um baú de tesouros);
- Uma lupa e frascos transparentes para observar insetos (opcional);
- Folhas de papel;
- Lápis de cor.

### Recomendações

- \* Visitar o lugar antes de fazer a atividade com as crianças para certificar-se de que não há nenhum perigo ou riscos e para fazer uma primeira sondagem dos elementos presentes nesse meio. Cuidado com o lixo!
- \* Ensinar as crianças como buscar e observar atentamente, sem causar destruição ou danos. Por exemplo, levantar com cuidado as pedras e folhas para descobrir os bichinhos que vivem embaixo delas.
- \* Identificar os limites do lugar para a busca de “tesouros”.
- \* Convidar alguns pais a acompanhar o grupo.
- \* Descobrir todos juntos a importância de cuidar e respeitar o local da exploração para não perturbar seu crescimento e desenvolvimento.
- \* Conversar com as crianças sobre os riscos de recolher todo tipo de coisas sem considerar

\* Atividade extraída e adaptada de SAUVÉ, Lucie (Ed.) *A educação ambiental: Uma relação construtiva entre a escola e a comunidade*. Montreal: Projeto EDAMAZ - UQAM, 2000.

o impacto que podem ter sobre o meio. Recolher somente o necessário e o que não perturba os seres vivos.

**Exemplos de tesouros para a busca.** De acordo com o caso, estes tesouros podem ser anotações ou desenhos daquilo que as crianças encontram ou podem recolher no local visitado:

- três objetos naturais com texturas diferentes;
- três objetos naturais com cores diferentes;
- três objetos verdes ou marrons de tons diferentes;
- três tipos distintos de pedra;
- três tipos de grãos ou sementes;
- cinco folhas de diferentes formatos;
- quatro animais observados no terreno (por exemplo: uma mariposa, uma barata, uma lagartixa e um rato);
- três indícios de animais: pegadas, sons e chamados, plantas semi comidas, pelos, plumas e outros;
- três fontes de odores naturais distintos (anotar sua origem);
- três fontes de ruídos naturais distintos (anotar de onde vêm).

### **Desenvolvimento**

- Perguntar às crianças se sabem o que é um “tesouro”. Ajudá-las a compreender discutindo que ainda que um tesouro possa ser diversas coisas, sempre é algo que tem um valor especial. Na natureza há muitos tesouros e juntos podem descobri-los. Discutir também todos juntos que quando se fala de “tesouros”, não se trata necessariamente de objetos que têm um valor econômico.
- Elaborar juntos uma lista de tesouros para descobrir, com a ajuda dos exemplos mencionados.
- Dividir a turma em grupos. Cada um deles leva um baú de tesouros (a caixa de cartolina ou papel cartão) e este caderno para não se esquecer das instruções. Cada grupo organiza o trabalho de busca.

- Ir com os alunos a algum terreno perto da escola. Talvez algum pai possa acompanhar o grupo. Uma vez ali, identificar os limites do lugar para a busca.
- Ver com as crianças se há indícios de que outras pessoas tenham passado por ali. Usar o tempo necessário para percorrer o terreno, identificando esses indícios: lixo, trilhas, restos de construções e outros. Reunir o grupo e conversar sobre o que observaram.
- Seguindo a lista, buscar os tesouros e quando for possível, recolhe-los, colocando-os no baú dos tesouros. Quando não, desenhá-los, descrevê-los e colocar o desenho na caixa também.
- Reunir as crianças em círculo para observar os objetos encontrados. Discutir sobre seu valor:

- Têm valor? Em caso afirmativo, por quê?
- São tesouros? O que faz com que sejam tesouros?
- Que importância tem cada objeto para os outros elementos do entorno?
- Esses objetos são importantes nesse lugar? Por quê?
- São objetos que as pessoas podem fabricar?

- Por meio desta atividade, convidar as crianças a refletir criticamente sobre a necessidade de proteger a natureza e de apreciar a diversidade.
- Por outro lado, refletir também em conjunto sobre a importância de apreciar e valorizar o talento e a capacidade das pessoas de transformar o entorno, para atender suas necessidades criando espaços agradáveis, atrativos, funcionais e úteis, assim como sobre a capacidade de destruir, danificar e tornar insalubre e perigoso o meio natural.
- De volta à escola, explicar que para apreciar bem os tesouros, convém fazer um inventário. Cada grupo examina atentamente seus objetos da natureza, descrevendo-os entre todos e depois cada criança anota suas observações no seu Caderno do meio ambiente, apoiando-se no esquema seguinte:

Objeto	Descrição	Classificação
Uma folha	- Encontrada em um arbusto grande visitado por mariposas - De cor verde - Pequena e de forma alargada	Ser vivo
Uma pedra	- Branca e preta - Média - Rugosa - Tinha um grilo escondido embaixo	Objeto inanimado

- Na primeira coluna escrever o nome de cada objeto. Na segunda, descrevê-los o mais detalhadamente possível e na terceira, classificá-los em seres vivos ou objetos inanimados.
- Convidar cada aluno a apresentar alguns dos tesouros do inventário de seu grupo.
  - Qual dos seus cinco sentidos o ajudou mais a encontrar estes tesouros?
  - Como decidiu se era um ser vivo ou não?
  - Por que o considerou um tesouro?
  - Formular juntos outras perguntas.
- Pôr os baús juntos para que todas as crianças possam vê-los. Conversar com elas sobre a variedade de objetos encontrados e sobre a diversidade de organismos existentes no local visitado.
- Convidá-las a fechar os olhos e imaginar como seria se só houvesse um tipo de planta, um tipo de árvore, um tipo de animal, um tipo de pedra, um tipo de terra.
  - Gostariam de um lugar assim? Por quê?
  - É possível que isso aconteça?
- Concluir, convidando todas as crianças a desenhar um lugar com poucos tesouros e outro pleno de tesouros de todos os tipos.
  - Conhecem lugares assim?



### **Biodiversidade e diversidade cultural**

Na natureza existe uma variedade impressionante de organismos, espécies e ambientes, caracterizando-se cada um deles por sua variedade genética e suas diversas funções ecológicas. Trata-se do fenômeno da diversidade biológica ou biodiversidade. Esta se apresenta em três níveis: a diversidade de indivíduos de uma mesma espécie (como as raças das vacas), das espécies (como as espécies de árvores, de pássaros ou de fungos de um bosque) e a diversidade de ecossistemas (como os tipos de pradarias, de lagos, de bosques). A biodiversidade de nosso planeta tem uma importância ecológica insubstituível, a causa do caráter único e do papel específico de cada um dos elementos e da rede de relações entre eles. Tem também um valor alimentício, médico, cultural e econômico, entre outros. Preservando-a, favorecemos uma maior riqueza dos ambientes e um equilíbrio maior dos ecossistemas, que ficam, assim, menos frágeis ante as condições adversas; a biodiversidade de um ecossistema é efetivamente

considerada como um indicio de maior estabilidade ecológica. A biodiversidade está também estreitamente vinculada à diversidade cultural. Por um lado, as culturas formam-se com base nas características específicas dos ambientes que a população habita e por outro, esta valoriza e preserva as espécies, os espaços e as paisagens que têm para ela uma significação, uma utilização ou um valor cultural. Assim, manter a biodiversidade reforça a diversidade cultural e vice-versa, proteger a diversidade cultural contribui para manter a biodiversidade.

A importância primordial da biodiversidade plasmou-se na adoção de acordos internacionais como a Convenção sobre a diversidade biológica das Nações Unidas (1998) (Michèle Sato).

### Variações

As crianças buscam seres vivos na sala de aula, no pátio da escola, em sua casa ou em um ambiente natural. Em cada lugar fazem uma lista do que encontram.

- Há lugares com mais diversidade que outros?
- Por quê?

Dialogar sobre como fazer para identificar os seres vivos e para localizar e caracterizar seus habitats. Fazer pequenas investigações sobre isso na biblioteca da escola ou do município.

Dialogar sobre o ser humano como parte da biodiversidade.

Os alunos buscam “tesouros socioculturais” na comunidade, ou seja, elementos da cultura que têm grande valor para seu grupo social.

Por exemplo:

- três canções tradicionais;
- três contos do folclore;
- três lendas regionais;
- três danças regionais;
- três pratos típicos;
- três avós que conhecem a história da comunidade;
- três tipos de trabalhos diferentes que se exercem na comunidade.

Todos conversam sobre como esses tesouros enriquecem a vida comunitária e são importantes para ela. As crianças imaginam seu povoado ou cidade sem esses tesouros.

- Como seria?
- O que aconteceria se todos tivessem o mesmo emprego?
- E se cantássemos sempre a mesma canção?
- E se existisse apenas um tipo de comida?
- E se a cidade fosse habitada somente por crianças ou somente por avós?
- E se a cidade não tivesse histórias e contos próprios?
- E se todas as cidades fossem idênticas?

### 5.3. Elaborando jornal escolar ou fascículo pedagógico

Vamos fazer um jornal de educação ambiental na escola? Além de ser um ótimo exercício para aperfeiçoar a produção de textos, o jornal poderá ser uma empolgante atividade de mobilização, envolvimento, reflexão e diálogos sobre as temáticas ambientais no cotidiano escolar. O jornal soa ser um instrumento mais informativo, como os jornais de grande circulação. Podemos optar pelo fascículo pedagógico, que prima por ser mais formativo, com notícias produzidas pela escola, sobre a escola, na escola e com a escola.

Quanto ao modo de fazer, propomos que os grupos trabalhem com o conceito que chamamos de pré-edição, de acordo com a lógica que vem dando certo em muitos projetos de educação ambiental espalhados por nosso país:

- definir ao máximo tudo que se pretende comunicar com o impresso. Vale sublinhar que as pessoas não têm muita paciência para notícias longas e, portanto, as matérias jornalísticas devem ser textos curtos, porém suficientemente bem escritos para dar o recado em poucas palavras;
- planejar detalhadamente imagens, fotos, poesias, textos e outros elementos necessários para o tipo de material de comunicação que será criado. Deve-se atentar para a autoria desses elementos, para a necessidade de citar a fonte e para o fato de que nem toda imagem está autorizada para uso. Privilegie as fotos de sua autoria ou de conhecidos que autorizem o uso da imagem. Uma outra dica é o uso das fotos de domínio público, bastante presentes nos serviços de busca da internet;
- dividir as tarefas atendendo ao princípio da auto-convocação; quando cada participante assume algo que gosta, sabe o que fazer para compor o tipo de comunicação desejado;

- Na publicação do jornal ou do fascículo, atentar para o tipo do instrumento de publicação, adequando letra, formato, ilustração conforme a capacidade de cada instrumento (mimeógrafo, software computacional, câmera fotográfica, etc.). Uma pitada de bom senso e uso de imaginação oferecem belas criações;
- finalizar o produto, com planejamento de distribuição e divulgação.

Depois de pronto, o processo de produção continua com mais dois momentos: o lançamento e a divulgação. Essa hora é muito importante para demonstrar o grau de compromisso, de dedicação e a capacidade de criação e de realização necessários para produzir coletivamente. Esse momento serve para o grupo recordar e conversar sobre como foi produzir o trabalho e sobre o produto criado. Aprender a valorizar o processo, ressaltando o que se conseguiu e o que seria importante modificar numa próxima vez. Avaliar o processo e produto constituem um aprendizado de respeito e fortalecimento das ações coletivas. É no debate de idéias, no confronto das posturas e visões de mundo, que tanto o indivíduo quanto o grupo crescem e ampliam seus modos de ver, estar e atuar no mundo.



O Grupo Pesquisador em Educação Ambiental (GPEA), da Universidade Federal de Mato Grosso, possui várias experiências em produção de fascículos pedagógicos. Alguns números estão disponíveis para download no sítio:

<http://www.ufmt.br/gpea/fas.htm>

Sem necessidade de seguir receitas, o GPEA assumiu as seguintes características em seus fascículos:

- O papel é A3, que dobrado em duas partes, torna-se quatro páginas em formato A4, ou seja, do tamanho do caderno.
- O tamanho do fascículo depende de cada texto e contexto. Quando se exige mais densidade, utilizamos mais páginas; não há uma norma fixa na quantidade de páginas.
- Todo fascículo é ricamente ilustrado. As fotos pertencem aos próprios membros do GPEA, e as externas são devidamente citadas e com fontes. Há um cuidado em entrar em contato com os autores das fotos ou pinturas para autorização prévia. É possível explorar as pinturas de artistas liberados pela UNESCO, bem como as fotografias e imagens de domínio público. Há várias coisas muito interessantes em todo o mundo!

- As citações dos textos também merecem o mesmo respeito e cuidado, ainda que sem necessidade de solicitar autorização, mas referendar no campo ético, respeitando a autoria de quem escreve.
- A editoração gráfica é responsabilidade de cada educador, que com mais ou menos habilidade nos softwares (geralmente Photoshop ou Corel Draw) vai esbanjar talento imagético e textual. É o momento da criação e da arte!
- No cabeçalho, mantemos sempre o mesmo formato, respeitando as orientações do jornalismo, de manter o padrão do jornal. Igualmente, a última seção contém o expediente, ou seja, os dados das pessoas que contribuíram na edição, bem como o endereço e formas de contato com o GPEA.
- As edições são instantâneas, ou seja, a periodicidade não obedece a uma temporalidade fixa. Acontecem conforme disponibilidade ou rapidez nas informações e processos educativos. Isso implica dizer que é possível produzir dois fascículos num só mês, como podemos ficar dois meses sem a necessidade de publicar novos fascículos.
- O GPEA tem ajuda financeira do Juizado Ambiental, que nos ajuda mensalmente nesse veículo de comunicação, ironicamente, por meio das taxas de multas recolhidas pelos crimes ambientais.



**O Cala-Boca já morreu** – porque nós também temos o que dizer!  
<http://www.cala-bocajamorreu.org/>

**Portalgens** – site que disponibiliza gratuitamente materiais didáticos em texto, imagem e som para projetos de Educomunicação.  
[www.portalgens.com.br](http://www.portalgens.com.br)

A Universidade de São Paulo é uma das grandes especialistas no debate sobre educomunicação, pois possui larga experiência, além de promover encontros, notícias e diversos recursos midiáticos. Algumas das atividades estão on line e com presença marcante no jornal “Folha da Tarde”, de circulação basicamente no estado de São Paulo.  
<http://www.usp.br/nce/?wcp=/oquefazemos/abertura,4,10,111>  
<http://antoniaalves.blogspot.com/2008/06/educomunicacao-partir-da-eca-usp.html>

### 5.4. Carta da Terra

A Carta da Terra é um dos princípios fundantes da Educação ambiental. Surgiu como um documento no marco da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92), como proposição da sociedade civil. Durante muitos anos permaneceu como rascunho, para que pudesse ser escrita e revisada por diversas pessoas e organizações de todo o globo. Finalmente, após vários encontros, fóruns e debates, a Carta da Terra apresenta os princípios éticos que defendem a sustentabilidade planetária.



#### Carta da Terra:

<http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/index.html>

Há também a Carta da Terra para Crianças (NAIA - Núcleo de Amigos da Infância e da Adolescência), na tentativa “de apresentar os princípios éticos da Carta da Terra para as crianças e de propor a sua defesa e vivência no dia-a-dia da criançada”.



#### Carta da Terra para crianças

<http://www.earthcharterinaction.org/invent/images/uploads/Carta%20da%20Terra.pdf>



**Início:** Apresentar o texto da Carta da Terra de forma lúdica, descontraída e contextualizada. Posteriormente, pode-se pedir para as crianças ilustrarem e reescreverem os princípios que mais chamaram a sua atenção.

**Objetivo:** reescrita da Carta da Terra tem como objetivo a construção da Carta da Terra Local (da minha comunidade, da minha escola, do meu bairro, da minha cidade). Dentre os princípios, quais são os mais evidentes nas questões socioambientais em que estamos inseridos?

**Discussões:** Ao se trabalhar a Carta da Terra faremos um exercício de percepção ambiental. Como serão representados os princípios? E como serão os desenhos? Há consensos e padronizações? Os temas água, ar, terra e fogo estão presentes? O que trazem os princípios sobre esses temas?

Além disso, podemos fazer um exercício de projeção (perguntar, por exemplo, como será a vida de cada pessoa daqui a cinco anos: será igual? O que vai estar diferente?). Ao projetarmos o futuro, nossos desejos e anseios para nós mesmos e para um planeta

sustentável, podemos perceber a importância da história (pessoal e social) e nos remetermos também à importância histórica da Eco-92, (muitos estudantes nem haviam nascidos ainda), da Carta da Terra, do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, da Agenda 21 (todas declarações que remetem aos temas geradores das mudanças ambientais globais). Essa projeção é importante, mas sem esquecer dos nossos atos no presente também, devendo começar agora o que queremos para o amanhã.



Sete vídeos ambientais muito bons: *A história das coisas*, de Annie Leonard.

<http://uk.youtube.com/watch?v=OqZMTY4V7Ts&feature=user>

Um emocionante depoimento de Serven Suzuki, representando as crianças durante a Eco-92:

<http://www.youtube.com/watch?v=5g8cmWZOX8Q>

A vila de Guariba situa-se no município do Colniza, na única reserva extrativista do noroeste de Mato Grosso. Até 2007, quase toda a sua população sofria com sucessivos surtos de malária. Com um único posto de saúde, a vila não tinha energia elétrica e vivia os efeitos de problemas socioambientais de toda ordem, especialmente os decorrentes da pobreza e do desmatamento provocado pela indústria madeireira. Segundo avaliação do Banco Mundial, Guariba estava abaixo da linha da pobreza.

Um projeto de educação ambiental foi realizado na única escola da vila e constatou que as pessoas sentem-se felizes em Guariba. Os valores sobre felicidade não se baseiam nos modelos materiais que a sociedade ocidental impõe. Diversos depoimentos de crianças revelam a magia da esperança, num fascículo sobre a Carta da Terra, conforme figura 27.



Figura 27. Ronaldo Senra: Fascículo da Carta da Terra em Guariba

### 5.5. Trilhas Ecológicas (água, ar, terra e fogo)

Dentro do movimento ambientalista, a metodologia de trilhas interpretativas é muito popular e existe há vários anos. Cada qual com sua característica, umas mais informativas, outras mais formativas, as propostas convergem na imersão humana na natureza (figura 28) no contexto da chamada “Ecologia Profunda”, com intensa evidência dos quatro elementos.



Figura 28. René Magritte: Dentro da floresta

Ainda que Carlos Diegues tenha denunciado o “mito moderno da natureza intocada” (2002), é inegável que o contato com a natureza traz diversos significados. Não há nada de errado nas atividades pejorativamente chamadas de “naturebas”. O problema é que isoladas de um contexto social mais político, dificilmente provocam as mudanças que são pautas da educação ambiental. O ideal, assim, é que as trilhas interpretativas façam parte de um projeto mais denso que abarque a relevância do diálogo entre cultura e natureza.

Curiosamente, as trilhas são usadas como forma de sensibilização e para mediar a relação entre ser humano e natureza. De fato, a modernidade evocou a urbanidade e a tecnologia, tornando o ser humano moderno mais distante de ambientes mais preservados. A cidade foi valorizada em detrimento do meio rural, possível apenas em tela emoldurada na parede, como ironiza o surrealista belga, René Magritte, em sua tela intitulada “por dentro da floresta” (figura 28).

As trilhas propõem uma imersão do ser humano no ambiente natural. Tais atividades se dão, na maioria das vezes, em áreas de florestas, reservas e parques, ou seja, nas chamadas

unidades de conservação. Contextualizadas em dimensões sociais, as trilhas ecológicas são excelentes ferramentas de educação ambiental. Devem ser vistas menos como simples passeio descontextualizado ou como uma atividade extra-classe e sim como uma oportunidade para complementar conceitos já desenvolvidos ou ainda por desenvolver, com os sujeitos envolvidos.

“Ferramentas” são conhecimentos que nos permitem resolver os problemas vitais do dia a dia (...) Ferramentas me permitem voar pelos caminhos do mundo.”

Rubem Alves, *Sobre Gaiolas e Asas*



A Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST), no Estado de Espírito Santo possui uma proposta de trilha muito interessante, pois se trata de uma trilha asfaltada. Ignorando o contexto, há uma reação negativa imediata: “asfalto em trilhas”?! Mas a resposta que se obtém é correta. A equipe de educação ambiental quer incluir as pessoas e a trilha foi feita para acolher os deficientes físicos que também tem o direito de fazer a trilha em suas cadeiras de roda.

[http://www.cst.com.br/empresa/perfil/relatorio/relatorioanual\\_2004/portugues/indice/relatorio\\_ambiental/educacao\\_ambiental/freducacao\\_ambiental.htm](http://www.cst.com.br/empresa/perfil/relatorio/relatorioanual_2004/portugues/indice/relatorio_ambiental/educacao_ambiental/freducacao_ambiental.htm)

Outro exemplo ocorre no Parque Nacional de Brasília, onde as placas informativas da trilha ecológica também estão em braille, favorecendo os deficientes visuais. Textura das árvores eram as principais orientações para se sentir as árvores, junto com odores e todos os sentidos possíveis, num processo que Steve Van Matre chamaria de “aclimatização”. Ou seja, utiliza-se uma metodologia que estimula todos os sentidos, para além da visão, num processo de imersão na natureza voltado a tecer conceitos com emoção.

[http://www.ibama.gov.br/revista/brasil/titulo\\_brasilia.htm](http://www.ibama.gov.br/revista/brasil/titulo_brasilia.htm)

### Início

As trilhas podem ser realizadas em distintos espaços, e até mesmo na sala de aula. Isso mesmo! Até na sala de aula ou no entorno da escola se pode fazer uma trilha, percebendo os principais fenômenos socioambientais que ocorrem ao nosso redor. Além das trilhas, pode-se fazer passeios em instituições governamentais e não-governamentais, como hortos florestais, zoológicos, parques e espaços de convivência.

### Objetivo

Os locais a serem visitados são chamados de espaços ou estruturas educadoras. Ao se trabalhar a educação ambiental, percebemos que o objetivo da aprendizagem não acaba no local, mas apenas o perpassa. A intenção é construir conhecimentos e sentimentos para que

a educação ambiental se torne mais interativa, contextualizada na biorregião, despertando o interesse sobre aquele espaço e tantos outros que contribuem com a conservação ambiental e a proteção das espécies vivas.

### Discussões

Ao realizar uma trilha em um local de mata, muitos conceitos podem ser trabalhados: desde a importância da biodiversidade, a diferença de temperatura, solo, sequestro de carbono, conservação do meio, capacidade energética, erosão. Enfim, os fenômenos socioambientais podem ser relacionados e trazidos para posterior discussão. A elaboração de, fotos, desenhos e textos referentes às trilhas constitui um recurso importante nessa contextualização.

Uma maneira de se construir conceitos (conceitos e afetos) talvez seja a aliança da trilha com a arte. Diversas opções podem desfilarem na passarela, como o estímulo em fechar os olhos e sentir a brisa na face, para depois contar essa emoção no coletivo. Ou então, possibilitar a criação de um role play game (RPG), com interpretação teatral no jogo de papéis, simulando situações de impactos ambientais e a mobilização social para propostas da educação ambiental, por exemplo. Podemos realizar oficinas de origami, uma técnica milenar japonesa para criar figuras, por meio da dobradura de papel; ou cuidar vagarosamente de um bonito vaso de ikebana, a arte zen budista de arranjos florais, utilizada pelos monges japoneses para ornamentar os templos com representações da natureza. Obviamente não se trata de um mero arranjo floral estético, mas do cuidado e do respeito milenar pela natureza presentes no acurado valor ético que tece a trama espiritual da civilização humana.

Enfim, outras criações são possíveis, como a discussão de cores, texturas e sentimentos por meio de desenhos ou pinturas, em criações, invenções e reinvenções. A figura 29 foi realizada com pó de pedras durante uma das trilhas, em que se comparava o cenário ideal de árvores com brisas confortantes com o cenário real de árvores mortas em sol causticante, em função da mudança climática.



Figura 29. Professora Emiliana: Pintura com pó de pedra  
Escola São José do Couto/MT



Uma trilha bastante diferente é desenvolvida pelos educadores ambientais do Laboratório de Educação Ambiental da Universidade do Vale do Itajaí (Univali). Consiste numa trilha da vida, que pode ser realizada em ambientes fechados, pois a intencionalidade é estimular vários sentidos, com exceção da visão, já que a trilha é realizada de olhos vendados. Sons, ventos, poças de água, zumbidos, texturas, odores, teias e diversos outros sentidos são intensamente experimentados durante o trajeto, e o final é surpreendente! Para saber mais, contate José Matarezi: [jmatarezi@univali.br](mailto:jmatarezi@univali.br).



Ouçã a música *Lamento sertanejo*, de Dominginhos. Essa composição descreve como o deslocamento do sujeito impregnado de ambiente e cultura causa uma sensação de não pertencimento em outro meio.

### 5.6. Temas Geradores

Inúmeras perguntas podem surgir a respeito dos temas geradores. A primeira delas é: o que são temas geradores? Há uma única resposta? Qual o objetivo de se trabalhar com temas geradores? Para que servem os temas geradores? Como surgem os temas geradores? Pela sua própria característica cíclica, na espiral de influências, não teremos apenas uma única resposta. Afinal, a cada realidade, especificidade, gesto, olhar, atitude, educações, os temas geradores serão constituídos de uma forma.



Essas duas músicas podem auxiliar a nos inspirar sobre os temas geradores. Acesse os *links*:  
<http://www.youtube.com/watch?v=97BwLXtLTT0>;  
<http://www.youtube.com/watch?v=42JmcjpTd1Q>

#### Águas de março

É pau, é pedra, é o fim do caminho  
 É um resto de toco, é um pouco sozinho  
 É um caco de vidro, é a vida, é o sol  
 É a noite, é a morte, é um laço, é o anzol  
 É peroba no campo, é o nó da madeira  
 Caingá candeia, é o matita-pereira  
 É madeira de vento, tombo da ribanceira  
 É o mistério profundo, é o queira ou não queira  
 É o vento ventando, é o fim da ladeira

É a viga, é o vão, festa da cumeeira  
 É a chuva chovendo, é conversa ribeira  
 Das águas de março, é o fim da canseira  
 É o pé, é o chão, é a marcha estradeira  
 Passarinho na mão, pedra de atiradeira  
 É uma ave no céu, é uma ave no chão  
 É um regato, é uma fonte, é um pedaço de pão

80

É o fundo do poço, é o fim do caminho  
 No rosto um desgosto, é um pouco sozinho  
 É um estepe, é um prego, é uma conta, é um conto  
 É um pingo pingando, é uma conta, é um ponto  
 É um peixe, é um gesto, é uma prata brilhando  
 É a luz da manhã, é o tijolo chegando  
 É a lenha, é o dia, é o fim da picada  
 É a garrafa de cana, o estilhaço na estrada  
 É o projeto da casa, é o corpo na cama  
 É o carro enguiçado, é a lama, é a lama  
 É um passo, é uma ponte, é um sapo, é uma rã  
 É um resto de mato na luz da manhã  
 São as águas de março fechando o verão  
 É a promessa de vida no teu coração  
 É uma cobra, é um pau, é João, é José  
 É um espinho na mão, é um corte no pé  
 São as águas de março fechando o verão  
 É a promessa de vida no teu coração  
 É pau, é pedra, é o fim do caminho  
 É um resto de toco, é um pouco sozinho  
 É um passo, é uma ponte, é um sapo, é uma rã  
 É um belo horizonte, é uma febre terçã

**Tom Jobim**

### **Seção 32**

Nem todo fim tem começo  
 Nem tudo que é bom tem seu preço  
 Nem tudo que tenho mereço  
 Nem tudo que brota é do chão  
 Nem todo rei tem seu trono  
 Nem todo cão tem seu dono  
 Nem tudo que dorme tem sono

Nem toda regra, exceção  
Nem tudo que morre é de fome  
Nem tudo que mata, se come  
Nem tudo q é dor me consome  
Nem toda poesia, refrão  
Nem todo carro tem freio  
81  
Nem toda partilha é ao meio  
Nem toda festa é rodeio  
Nem tudo que roda é pião  
Nem toda obra se prima  
Nem tudo que é pobre se rima  
Nem tudo que é nobre se esgrima  
Nem tudo que sobra é lixo  
Nem tudo que fito é o que vejo  
Nem tudo bonito eu almejo  
Nem tudo que excita é desejo  
Nem todo desejo é tesão  
Nem tudo que ganho é o que valho  
nem tudo que jogo é baralho  
Nem tudo que cansa é trabalho  
Nem tudo que se dança é baião  
É baião  
Nem todo amor é em vão  
Nem toda crença, ilusão  
Nem todo Deus, comunhão  
Nem todo pecado, perdão  
Nem tudo que se dança é baião  
Nem tudo que sobra é lixo  
Nem toda poesia é refrão  
Nem tudo que se dança é baião

**Vander Lee**

Considerando apenas a lírica das músicas, quantos temas diferentes podemos imaginar? Quantos assuntos poderíamos trabalhar partindo de alguns temas tirados dessas canções? Elas dizem respeito a algo da nossa realidade? As perguntas são apenas para ilustrar como podemos trabalhar com temas geradores. Mas, afinal, o que são temas geradores mesmo?

Evocar os temas geradores sem considerar sua origem é como perder a sua essência pedagógica, já que muitas vezes as atividades desenvolvidas com este nome desconsideram

o propósito político desta tática de Paulo Freire. Então examinando melhor a ordem das perguntas: Qual é o objetivo dos temas geradores? Para quem servem os temas e como surgem? Vamos começar respondendo da última pergunta para posteriormente construirmos juntos um “conceito nosso” a cerca dos temas geradores.

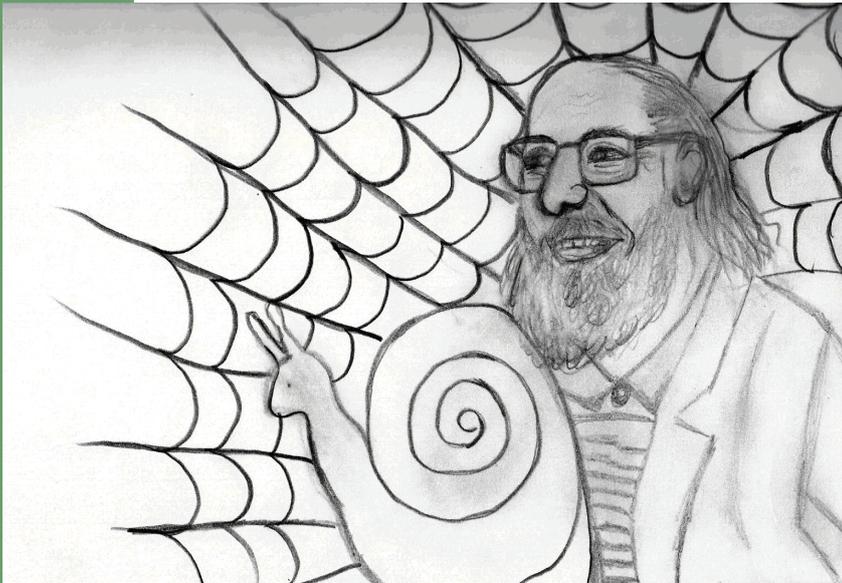


Figura 30. Elizabete Nascimento:  
Paulo Freire

e diversas interpretações e derivações podem ser observadas nos dias atuais. O método de alfabetização e a teoria de educação popular contribuem muito para a construção de um conhecimento significativo.

“Paulo Freire acreditou que o dado fundamental das relações de todas as coisas no Mundo é o diálogo. O diálogo é o sentimento do amor tornado ação” (BRANDÃO, 1986, p.103).

Naquela época era enorme o contingente de jovens e adultos que não possuía estudo formal. Contudo, estes faziam uma “leitura do mundo” que precedia justamente a “leitura da palavra”. Essa “leitura do mundo” é, segundo Paulo Freire, o passo inicial para a relação pedagógica do diálogo, chegando-se à criticidade do mundo mediante a “leitura da palavra”. Essa concepção abandona a perspectiva da “educação bancária”, que tinha na cartilha sua maior aliada. Carlos Rodrigues Brandão explicita o porquê de não trabalhar com as cartilhas da época:

Os temas geradores começam a ser divulgados com mais ênfase pelo movimento de Educação Popular na década de 1960. O educador Paulo Freire (figura 30) foi o grande ícone e propulsor de um método de alfabetização baseado nos temas geradores. Há uma relação entre a pedagogia de Paulo Freire (temas geradores) com a Pedagogia da Escola Nova, preconizando os centros de interesse e a questão da Pedagogia de Projetos, ou seja, uma alternativa pedagógica significativa, cujos temas estão implicados no cotidiano escolar.

O termo tema gerador se popularizou no movimento de Educação Popular

A cartilha é um saber abstrato, pré-fabricado e imposto. É uma espécie de roupa de tamanho único que serve para todo mundo e para ninguém. Ora, o núcleo da alfabetização é uma fala que virou escrita, uma fala social que virou escrita pedagógica. Mesmo quando há quem diga que ali tudo é neutro e que foi escolhido ao acaso, ou por critérios de pura pedagogia, todos nós sabemos que quem dá a palavra dá o tema, quem dá o tema dirige o pensamento, quem dirige o pensamento pode ter o poder de guiar a consciência (BRANDÃO, 1986, p.22).

O método de Freire é “um método de educação construído em cima da idéia de um diálogo entre educador e educando”, por isso a pesquisa do universo vocabular representa uma via de mão dupla e o grande ponto de partida serão os temas geradores, descobertos pelos próprios educandos. Assim Brandão (1986, p.27) afirma:

O que se ‘descobre’ com o levantamento não são homens-objeto, nem é uma ‘realidade neutra’. São os pensamentos-linguagens das pessoas. São falas que, a seu modo, desvelam o mundo e contêm, para a pesquisa, os temas geradores falados através das palavras geradoras.

Partindo da realidade local e com a “leitura do mundo precedendo à leitura da palavra”, a alfabetização mediante temas geradores nos coloca diante da simbolização contextualizada e faz com que o aprendizado comece desde a pesquisa do universo vocabular. E ainda sob a influência do grande mestre Paulo Freire, operar com temas geradores é como construir um repertório de símbolos, ícones, imagens e significados ao processo permanente da aprendizagem.

O método, assim posto, pode parecer difícil. Inscrito na perspectiva política, talvez seja quase impossível. Mas os frutos são saborosos, não apenas no Brasil, mas também na América Latina e no continente africano. Para um início de atividade, e em poucas palavras, podemos dizer que inicialmente há uma pesquisa do universo vocabular da realidade que se quer conhecer, intervir ou oferecer aquilo que hoje chamamos de letramento e numeramento, como abandono do termo “alfabetização”.

A pesquisa inicial é que irá fornecer os temas geradores. Depois, em um círculo de cultura (onde não há professor e sim animador), por de uma ação dialogal entre as pessoas envolvidas no processo, serão usadas as fichas de cultura (na qual se encontram as palavras

geradoras). Em seguida, as palavras serão desdobradas em fonemas (figura 31). O processo de alfabetização se inicia com a problematização das fichas de cultura.

## Tema gerador Reler o mundo: as fichas de cultura



“ situação existencial provocadora” (Freire)

Figura 31. Ronaldo Senra: As fichas de cultura

As pessoas do círculo de leitura terão uma leitura dupla “a da realidade social que se vive e a da palavra escrita que a retraduz” (BRANDÃO, 1986, p.27), depois de se utilizar as fichas de cultura (primeiramente com desenhos, depois com o desenho e a escrita da palavra) passa-se para o desdobramento da palavra em fonemas. Com os vários fonemas fornecidos pelas palavras geradoras podem-se formar textos com amplo significado para os educandos-educadores, o que representa uma aprendizagem mais significativa do que os da cartilha. Devemos lembrar que “este é um método que se constrói a cada vez que ele é coletivamente usado dentro de um círculo de cultura de educadores-e-educandos” (BRANDÃO, 1986, p.24) Os temas geradores só poderão partir das realidades de cada local, segundo Freire (2005):

Será a partir da situação presente, existencial, concreta, refletindo o conjunto de aspirações do povo, que poderemos organizar o conteúdo programático da educação ou ação política (...) O momento de buscar é o que inaugura o diálogo da educação como prática da liberdade. É o momento em que se realiza a investigação do que chamamos de universo temático do povo ou conjunto de seus temas geradores (p.100-101).

Podemos imaginar em nossa escola-comunidade como será o círculo de cultura (figura 32), como será o universo vocabular, quais temas geradores podem-se evidenciar das inúmeras realidades do Brasil.



Figura 32. Ronaldo Senra: Círculo de culturas

Conhecendo um pouco do método Paulo Freire e sobre como começou a ser trabalhada a concepção de temas geradores, tentaremos responder às demais perguntas. Vale lembrar que o método não significa uma receita pronta. Talvez a palavra método não seja a mais adequada para explicar à práxis educativa de Freire. Brandão nos alerta sobre isso quando diz: “nada mais quadrado, companheiro, do que enquadrar o método” (1981, p.68).

Por isso, não há receitas e nem devemos nos prender somente à “realidade dos educandos”, como alguns dizem, distorcendo o verdadeiro sentido da prática educativa de Freire como prática emancipatória. O conhecimento da realidade dos educandos é só o ponto de partida

“O método aponta regras de fazer, mas em coisa alguma ele deve impor formas únicas, formas sobre como fazer” (BRANDÃO, 1986, p.27)

Círculos de cultura: o tempo todo a comunidade e educadores-educandos / processo de construção conjunta, diálogo.

“O método do Paulo Freire aparece como a grande novidade (...) já não quer interpretar o que é o interesse das classes populares, mas ousa perguntar às classes populares qual é a sua maneira de expressar-se no mundo, qual a sua palavra” (BETTO, 1985, p.28 e 77).

– e não o de chegada – ao longo processo de construção do conhecimento e de vivência no mundo. Segundo a metodologia da Educação Popular, “o ponto de partida não é o saber do educador, mas sim a prática social dos educandos”.

### **Mudanças Ambientais Globais: pensar + agir na escola e na comunidade (temas geradores)**

O surgimento dos temas geradores dependerá principalmente da pesquisa do “universo temático” de cada localidade, escola, comunidade, situação. Ao realizar um trabalho por meio de projetos, um dos passos básicos é problematizar o tema, ou verificar como esse tema tem relevância naquela realidade. Partindo dos pressupostos da pedagogia de Paulo Freire, o surgimento de temas geradores ocorrerá a partir de cada situação concreta que se quer conhecer, resolver, discutir, trabalhar.

No trabalho com a educação ambiental, os temas geradores se tornam alicerces para o início do diálogo de saberes que poderá emergir das inúmeras possibilidades temáticas e situações socioambientais. Dentro do nosso curso de aperfeiçoamento, a formação de professores se complementa com a realização das conferências infanto-juvenis nas escolas.

Partindo da III Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente, e de acordo com os módulos já estudados, o tema que se apresenta como desafio na atualidade para discutirmos e agirmos é “Mudanças Ambientais Globais: pensar + agir na escola e na comunidade”, com a orientação de concretizar os temas geradores considerando os quatro elementos: água, ar, terra e fogo (figura 33).

Por meio desses temas podemos abordar diversos aspectos das mudanças ambientais globais, desde o ciclo da água, os recursos hídricos, o ar e o clima, a biodiversidade, a energia e a mobilidade, além de muitos outros assuntos decorrentes. Tais elementos deverão, portanto, ser geradores de práxis pedagógicas na escola-comunidade, motivando a formação de inúmeros PAEC.

Mesmo que os temas propostos não tenham surgido da realidade de cada escola, dificilmente deixarão de ser trabalhados na sua escola, já que as mudanças ambientais globais atingem todas as pessoas. Seja qual for a especificidade da escola, os diversos temas geradores (água, ar, terra e fogo) poderão interligar as ações e disciplina, pois são propositivos e não limitantes. Lembremos, com ênfase, de que a proposição dos temas não significa que se está determinando o modo como serão trabalhados na especificidade de cada escola-comunidade.



Figura 33. Ronaldo Senra: Palavras geradoras durante a II Conferência Infanto-juvenil pelo Meio Ambiente

Na proposição de uma educação ambiental contextualizada, popular, emancipatória e de caráter crítico, abordamos tais temas geradores para que os mesmos sejam “a sua palavra no mundo” (BETTO, 1985). Corroborando com Freire, já que toda educação muito mais do que se preocupar com o para alguma coisa, deve se questionar para quem estamos educando. Se não for para melhorar a relação escola-comunidade em uma perspectiva de educação significativa, não estaremos cuidando das três ecologias sobre as quais preconiza Gattarri (2005): meio ambiente (natureza), social e subjetividade.

### **Qual é o objetivo de se trabalhar com temas geradores e qual o objetivo dos nossos temas geradores?**

Ao trabalharmos com a educação ambiental precisamos estar cientes de que esse processo pedagógico orienta-se pela significação. A educação deve fazer sentido na perspectiva de um pensar e agir em cada realidade, sem esquecer o entrelaçamento do global com o local na perspectiva de uma práxis ética em educação ambiental. Ao discorrer sobre um processo educativo que seja vivo, concreto, de interação e integração entre os aspectos culturais e naturais, vamos trabalhar com os próximos textos para demonstrar uma compreensão sobre

o ensino-aprendizado significativo pela educação ambiental. Ao ler os textos, reflita: qual concepção de ensino-aprendizagem você tem? Vamos tentar descrevê-la por meio de metáforas, histórias ou descrições?



### Texto I

#### Gaiolas e Asas

Os pensamentos me chegam de forma inesperada, sob a forma de aforismos. Fico feliz porque sei que Lichtenberg, William Blake e Nietzsche frequentemente eram também atacados por eles. Digo “atacados” porque eles surgem repentinamente, sem preparo, com a força de um raio. Aforismos são visões: fazem ver, sem explicar. Pois ontem, de repente, esse aforismo me atacou: “Há escolas que são gaiolas. Há escolas que são asas”.

Escolas que são gaiolas existem para que os pássaros desaprendam a arte do vôo. Pássaros engaiolados são pássaros sob controle. Engaiolados, o seu dono pode levá-las para onde quiser. Pássaros engaiolados sempre têm um dono. Deixaram de ser pássaros. Porque a essência dos pássaros é o vôo.

Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados. O que elas amam são os pássaros em vôo. Existem para dar aos pássaros coragem para voar. Ensinar o vôo, isso elas não podem fazer, porque o vôo já nasce dentro dos pássaros. O vôo não pode ser ensinado. Só pode ser encorajado...

O sujeito da educação é o corpo, porque é nele que está a vida. É o corpo que quer aprender para poder viver. É ele que dá as ordens. A inteligência é um instrumento do corpo cuja função é ajudá-lo a viver. Nietzsche dizia que ela, a inteligência, era “ferramenta” e “brinquedo” do corpo. Nisso se resume o programa educacional do corpo: aprender “ferramentas”, aprender “brinquedos”.

“Ferramentas” são conhecimentos que nos permitem resolver os problemas vitais do dia-a-dia. “Brinquedos” são todas aquelas coisas que, não tendo nenhuma utilidade como ferramentas, dão prazer e alegria à alma.

Nessas duas palavras, ferramentas e brinquedos, está o resumo da educação. Ferramentas e brinquedos não são gaiolas. São asas.

Ferramentas me permitem voar pelos caminhos do mundo.

Brinquedos me permitem voar pelos caminhos da alma. Quem está aprendendo ferramentas e brinquedos está aprendendo liberdade, não fica violento. Fica alegre, vendo as asas crescer... Assim todo professor, ao ensinar, teria de se perguntar: “Isso que vou ensinar, é ferramenta? É brinquedo?” Se não for, é melhor deixar de lado.

As estatísticas oficiais anunciam o aumento das escolas e o aumento dos alunos matriculados. Esses dados não me dizem nada. Não me dizem se são gaiolas ou asas. Mas eu sei que há professores que amam o vôo dos seus alunos.

Há esperança...

**Rubem Alves**



## Texto II

### Uma História e Muitas Vidas

Eu sou sobrinho de uma rainha.

Verdade, podem acreditar! Aliás, este era um dos meus maiores orgulhos quando criança: ter uma tia rainha, de carne e osso. Tia Gorda era o seu apelido.

Aos sete anos de idade, entrei pela primeira vez em uma escola... No primeiro dia de aula, uma professora muito gentil,..., levou-nos para a biblioteca para nos apresentar o mundo das letras. Abriu o livro “As mais belas histórias” (de Lúcia Casasanta) e começou a ler, pausadamente: “Era uma vez um lugar muito distante, onde moravam um rei e uma rainha...” Eu, já me encantando com o que ouvia, imediatamente a interrompi e falei:

Professora, eu tenho uma tia que é rainha! Ao que ela me respondeu, calmamente:

Está bem, fique quietinho e escute. Isto é uma história da carochinha, um conto de fadas. Não existem esses reis e rainhas. E continuou sua leitura. Porém, todas as vezes que ela mencionava o rei ou a rainha, eu comentava e a interrompia:

eu tenho uma tia que é rainha, de verdade! Após a minha quinta tentativa de intervenção, a professora me mandou um “cala a boca”. Ao final do meu primeiro dia de aula, fui encaminhado à sala da diretora.

“Vai querer sair da escola logo no primeiro dia. Volta pra sala e preste atenção na aula, senão chamo sua mãe e mando ela te levar pra outra escola”, foram suas palavras. Nunca mais, durante todo o curso primário, falei sobre este assunto. Talvez ele não fosse mesmo importante.

Quando fui para o ginásio, para o meu azar, a minha primeira aula foi de História do Brasil.

Vamos iniciar nosso curso estudando o descobrimento do Brasil... Os reis portugueses..., iniciou assim o Professor José Ramos, para explicar as conquistas ibéricas. E eu, mais uma vez, inocentemente disse interrompendo:

Professor, eu tive uma tia que foi rainha... Ao que ele, prontamente me retrucou:

Pronto, primeiro dia de aula e já tem um engraçadinho aqui... Cala essa boca, deixa de bobagem e presta atenção na aula. Estou falando de reis e rainhas, pessoas importantes; aqui no Brasil nunca teve isso. Você não pode ser de família real, olha seu nome, olha a sua cor... Fui, mais uma (e pela última vez) motivo de gozação por parte dos colegas.

Comecei a pensar que eu talvez tivesse sido enganado por minha família. Ou não poderia ser descendente de rainha nenhuma, ou aquilo não tinha a mínima importância para ninguém. Nunca mais tive coragem de falar sobre isto.

Ao final do segundo grau, fui morar em Ouro Preto e, um dia,..., sentado nos fundos da Igreja de São José, comecei a observar a construção e pensar sobre as muitas paredes e muros de pedras que estavam à minha volta.

Foram feitos por quem? Por quê? Como? Quando? Descobri naquele instante que não podia responder a estas e tantas outras questões, simplesmente porque não conhecia a história dessa gente... não conhecia a minha história

Já ia me esquecendo! Minha tia Gorda foi Rainha Perpétua do Congado. E todos os anos - de agosto a outubro - ela, devidamente trajada com manto, coroa e cetro reais, era homenageada com danças e embaixadas por ternos de Moçambiques, Congos, Marujos, Vilões, Catopês e Caboclinhos. E saía em alegres cortejos pelas ruas protegida por um pódio, acompanhando as guardas cantando e louvando Nossa Senhora do Rosário, santa branca, padroeira e patrona das irmandades negras e católicas...

Eu tinha orgulho de tê-la como tia - e como rainha - mas, infelizmente, nunca pude mencioná-la ou estudá-la na escola. Pena, pois mereceria, junto com muitos outros e outras, um capítulo especial na construção da história do povo brasileiro.

**Tião Rocha**

Responder a pergunta sobre a razão em se trabalhar com os temas geradores causa um dúbio sentimento contraditório: é fácil no contexto da instrumentalização, porém difícil na amplitude político-pedagógica. Se o olhar do educador for pragmático, é possível que a atividade seja fácil de ser “operacionalizada” e os produtos fáceis de serem verificados após algum curto período. Porém, se a interpretação educativa exigir a existência fenomenológica e a ultrapassagem ao devir ético, os temas geradores representarão um difícil processo de aprendizagem, já que se leva uma vida inteira lendo o mundo e seus múltiplos significados.

Para a maioria dos educadores ambientais, portanto, os temas geradores se inscrevem naquilo que compreendemos sobre a educação, a escola que almejamos e o aprendizado que desejamos. Trabalhar com os temas geradores será justamente as asas que nos darão coragem para alçar voos: pelo mundo, pelo conhecimento, pela natureza, por toda nossa existência e, essencialmente, por aquilo que poderemos ser algum dia.

Somente esta coragem freireana de inverter a lógica de um saber “bancário, dos depósitos de conhecimentos”, poderá gerar um saber construído e significativo, do povo e com o povo, na trajetória de uma educação ambiental de nossos sonhos.

O mais difícil de responder sobre o objetivo de trabalhar com temas geradores é o fato de que a escola e a educação que almejamos ainda estão por vir. Fazem parte de uma educação plena, no sentido dos ideais e sonhos de uma educação crítica, emancipatória, com direitos e deveres respeitados para todos/as, sem exclusão, com mais qualidade e menos violência, e tantas outras reivindicações de uma educação plena. A aprendizagem ainda é vista como “cumprir etapas dos conteúdos escolares”, desconsiderando outras formas de aprendizado fora da escola. Contudo, sabendo dos limites, gaiolas e dificuldades, a nossa inserção como sujeitos críticos e atuantes na nossa realidade é de extrema importância. Trabalhar com temas geradores significa uma oportunidade de aprendizado coletivo.

Nunca se ouviu falar tanto sobre as mudanças climáticas, o aquecimento global causado pelo agravamento do efeito estufa, o aumento ou a queda brusca de temperatura em várias partes do mundo. Desastres naturais agravados pela ação humana, ou até mesmo a percepção das pessoas sobre essas mudanças nos dão dicas de que realmente o ambiente na Terra está se transformando.



Veja no material da Conferência Infanto-Juvenil, no Caderno: reflexões, desafios e atividades, no link: <http://www.mec.gov.br/conferenciainfanto2008>, o porquê de trabalharmos com as temáticas das mudanças ambientais globais e não somente com mudanças climáticas.

Quase tudo o que nós vivemos em nossas relações com outras pessoas ou mesmo com o nosso Mundo, como no contato direto com a natureza, pode ser também um fecundo momento de aprendizado. Podemos estar ou não conscientes disso, mas cada troca de palavras, de gestos, e de serviços com uma outra pessoa, costuma ser também um momento de ensino-e-aprendizagem (BRANDÃO, 2005, p.69).

No texto do caderno da Conferência Infanto-Juvenil, podemos ver o principal objetivo de se trabalhar com o tema gerador: Mudanças Ambientais Globais: pensar + agir na escola e na comunidade:



Encontramo-nos hoje diante de um duplo desafio: um planetário, relacionado à difícil tarefa de enfrentamento das mudanças ambientais globais; o outro, educacional, visa contribuir para a educação integral, que resgate uma função social da escola quase escondida: propiciar um ambiente de aprendizagem criativo e transformador, que dê gosto permanecer na escola. No que se refere ao desafio planetário, sentimos em nosso cotidiano uma urgente necessidade de mudanças radicais para superarmos as injustiças ambientais, a desigualdade social, a apropriação da natureza – e da própria humanidade – como objetos de exploração e consumo. Vivemos em uma “sociedade de risco”, com efeitos que muitas vezes escapam à nossa capacidade de percepção direta, mas aumentam consideravelmente as evidências de que tais efeitos podem atingir não só a vida de quem os produz, mas a de outras pessoas, espécies e até gerações. O desafio da educação integral pode ser enfrentado ao realizar, com planejamento e densidade, os processos de Conferência na Escola, sendo uma forma de ação fundamental para atualizarmos e aprofundarmos debates ambientais tão urgentes (CZAPSKI, 2008, p.4).

A visão sistêmica da educação ambiental não permite que os temas geradores sejam meras receitas que apenas orientam o que cada disciplina pode fazer dentro de seus “conteúdos programáticos”. Por meio dos quatro elementos (água, terra, fogo e ar) e de tantos outros temas possíveis, os temas geradores podem ser marcos essenciais aos PAEC. Os temas geradores, assim, não se configuram como um modelo pronto que não permite criação, mas dependendo da postura política de cada educador, corre-se o risco de se perder a originalidade política da proposta. Por isso, é sempre bom recorrer a um dos princípios mais controversos, porém de maior essência do Tratado de Educação Ambiental, de que ela não é neutra.

Assumir que a educação ambiental é política não implica engessá-la numa camisa de força de seriedade e responsabilidades pesadas. Disso decorre a importância do educador ou educadora ser um mediador pedagógico, aliando os pares binários percebidos como contraditórios, mas que na verdade são apenas complementares:

seriedade e leveza. É preciso se circunscrever na ousadia de desafiar a racionalidade pura e regá-la com bons temperos da emoção. É ter a destreza de conseguir fazer emergir a escultura de Rodin, “o pensador”, fechado em seus pensamentos densos... e simultaneamente abrir os braços ao “filho pródigo”, permitindo que sentimentos, espiritualidade e poesia também sejam constitutivos da aprendizagem.

Toda experiência de aprendizagem se inicia com uma experiência afetiva. É a fome que põe em funcionamento o aparelho pensador. Fome é afeto. O pensamento nasce do afeto, nasce da fome. Não confundir afeto com beijinhos e carinhos. Afeto, do latim *affecare*, quer dizer “ir atrás” (ALVES, 2004, p.52).

### 5.7. Palavras ao vento

O propósito do processo formativo de educação ambiental é explorar as diversas possibilidades de se construir a educação ambiental no escopo de um trabalho processual e permanente. Diversos enfoques e abordagens podem ser desenvolvidos em cada escola, como demonstram Sauv  (2000) e seus colaboradores:

**Enfoque cognitivo:** refere-se   aquisi o de conhecimentos ou ao desenvolvimento de habilidades cognitivas. Por exemplo, a aprendizagem de conceitos ecológicos (como a importância que tem a luz para as plantas ou o papel dos organismos decompositores do solo); a compreensão de realidades ou fenômenos relacionados ao meio (saber de onde vem a água que bebemos); a caracteriza o de um problema ambiental e a identifica o das soluçoes possíveis; o desenvolvimento de habilidades para a busca e tratamento de informaçoes.   o âmbito da alfabetiza o ambiental.

**Enfoque sensorial:** refere-se ao desenvolvimento da capacidade de relacionar-se e de captar as características do entorno por meio dos sentidos.

**Enfoque afetivo:** refere-se ao desenvolvimento de atitudes e de sentimentos relativos ao meio ambiente. Por exemplo, o desenvolvimento de uma sensibilidade ambiental ou de um sentimento de pertencimento ao meio.

**Enfoque pragmático:** tende ao desenvolvimento de habilidades vinculadas ao processo de soluço de problemas ou de ecogestão. Esse enfoque aponta para o desenvolvimento de um saber fazer (destrezas ambientais) ligado ao sentimento de poder fazer.

**Enfoque moral ou ético:** refere-se ao desenvolvimento de valores, especialmente   capacidade de analisá-los ou clarific -los.   o âmbito do compromisso com o meio ambiente, do exercício da responsabilidade.

**Enfoque espiritualista:** propõe o desenvolvimento de uma rela o do tipo espiritual com a natureza, o entorno e o meio ambiente. As culturas indígenas são de uma riqueza particular nesse sentido.

**Enfoque experiencial:** trata-se de aprender mediante a experiência, em contato direto com situa oes concretas e reais. Esse enfoque se associa   pedagogia de campo e   descoberta.

**Enfoque cooperativo:** a aprendizagem se realiza coletivamente, na intera o entre as pessoas, por meio do intercâmbio de idéias, do trabalho conjunto, da discussão, da confronta o, da negocia o, da articula o e da tomada de decis oes. Baseia-se no enriquecimento mútuo e associa-se   forma o de uma comunidade de aprendizagem que pode reunir alunos, professores, pais e amigos da escola.

**Enfoque interdisciplinar:** a aprendizagem se desenvolve a partir de uma interação, da combinação e da complementaridade de diversas disciplinas com a finalidade de construir uma visão global de um fenômeno, de uma realidade ambiental. A exploração (conhecer, compreender) e a intervenção se realizam mediante um conjunto de disciplinas escolares. Em um sentido amplo, o enfoque interdisciplinar refere-se também ao diálogo entre saberes distintos (da experiência, cotidiano, tradicionais e outros).

**Enfoque crítico:** a aprendizagem se desenvolve analisando e avaliando criticamente as realidades da escola, da comunidade e do meio ambiente, de modo a captar os aspectos positivos e apreciá-los, e os aspectos negativos, para melhorá-los. Esse enfoque é uma condição essencial para empreender as transformações necessárias.

**Enfoque reflexivo:** busca refletir sobre a atividade ou a ação empreendida, respondendo, entre outras, sobre questões como objetivos, metodologia, eficácia, processos de aprendizagem e avaliação. Essa reflexão é parte do que chamamos de metacognição ou tomada de consciência do processo e dos resultados da aprendizagem realizada pelo mesmo.

Cabe sublinhar, com muito cuidado, que tais abordagens não são gavetas isoladas de um velho armário empoeirado. Suas fronteiras se tocam, interpenetram e se complementam, de acordo com o ritmo, proposta e contexto de cada atividade em educação ambiental. Vale a pena também lembrar que há outras abordagens aqui ausentes e que esse texto não tem nenhuma pretensão de esgotar o assunto, mas apenas apresentá-los de forma rápida, estimulando que os educadores interessados realizem suas próprias pesquisas.

Um tópico muito importante em qualquer aprendizagem é a avaliação. Vale questionar as atividades realizadas, seja por meio de avaliações dos estudantes, seja de autoavaliações, bem como de avaliações do projeto escolar. Um incidente crítico é um feito problemático produzido durante as atividades e que provoca surpresa, mal-estar ou dificuldade ao professor e às pessoas envolvidas. Isso leva ao questionamento sobre a situação e sobre as reações e intervenções que cada um teve. Três exemplos de incidentes críticos:

- uma criança leva à escola um lagarto que capturou e sugere colocá-lo em uma jaula na sala para que todos o vejam. Essa situação provoca controvérsias e inicia uma discussão entre as crianças. Alguns pensam que o animalzinho será infeliz preso dentro da jaula, outros crêem que é muito divertido tê-lo perto para observar;
- há pessoas do bairro que não querem responder às perguntas das crianças, que, então, não conseguem obter as informações que buscavam;
- um dos projetos previstos pelas crianças cria uma tensão política na comunidade.

Cada situação exige cuidado no encaminhar, discutindo sobre os incidentes críticos com os membros da equipe, buscando respostas com as próprias crianças e envolvendo a comunidade no debate de superação. É preciso considerar o contexto de cada incidente, permitindo interpretá-los considerando as reações, os obstáculos epistemológicos e as novas táticas que possam superar os problemas. O importante é não desanimar frente aos incidentes críticos, tomando-os como estímulo para que novas táticas possam ser desenhadas e executadas.

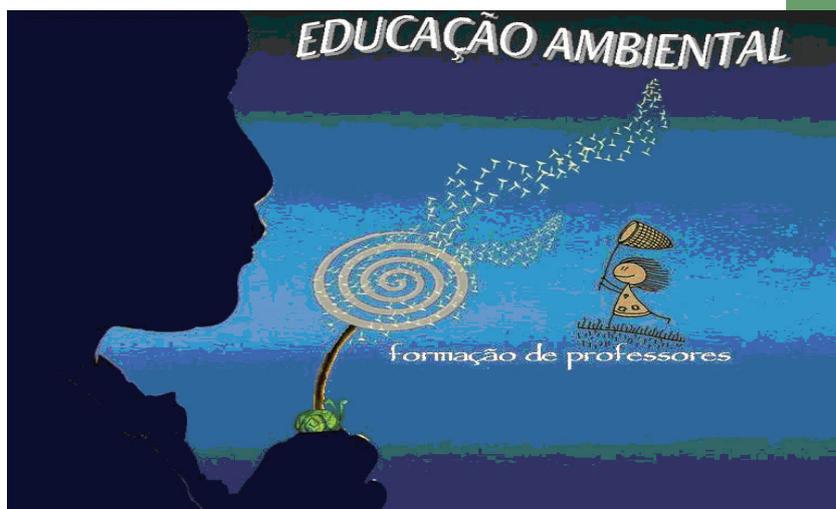
O curso lança seu desejo de contribuir com a construção de educação ambiental nas escolas e justifica-se pela aspiração de que na memória futura dos leitores ou leitoras, marcada pelos vazios, ou pela lembrança mais densa, a reprodução da idéia alheia possa ser apropriada, pois só nos apropriamos daquilo que nos toca. Avançando nos silêncios identitários, ou obliquando-se na mistura das próprias essências, talvez o instante da leitura possa variar na tela que se mostrou exuberante, e por isso mesmo, encantada. Como Albert Camus, desejamos que o instante da leitura se eternize, que possibilite uma herança de esvaziamentos e transbordamentos, porque corajosamente expõe seus limites, sem esquecer de suas vitórias.

A figura 34 contém vários símbolos e, dependendo de cada olhar, traz uma interpretação. O Processo formativo tem a pretensão de assoprar as sementes da educação ambiental para que ela se propague e, encontrando as boas terras, germine e cresça numa nova planta. De fato, atendendo e fazendo jus ao subtítulo desta seção, lançamos nossas palavras ao vento, cientes das chuvas, do estio ou das incertezas de que seremos vencedores.

Reconhecemos que nem toda semente germinará florido, mas o importante é a espiral de possibilidades representada pelo Caracol. E que de tempos em tempos, novos estudos, projetos e avanços possam ser possíveis para que a dinâmica da educação ambiental tenha sentidos nos diversos contextos e solos brasileiros.

Figura 34: Michèle Sato:  
Esperança (imagem e haikai)

Semente ao vento  
No pátio da escola  
Caracol e solo fértil



## REFERÊNCIAS

- ABRANTES, P. Trabalho de projeto e aprendizagem da matemática. In: ABRANTES, P. **Avaliação e educação matemática**. Rio de Janeiro: MEM, USU, GEPEN, 1995. (Série Reflexões em Educação Matemática, v.1). Falta indicar o número das páginas da parte referenciada, isto é, em que páginas do livro Avaliação e educação matemática está o artigo consultado (página inicial e final).
- ALMEIDA, M. E. B. de; PRADO, M. E. B. **Pedagogia de projetos: integrando mídias, saberes e protagonistas**. Brasília: MEC, SEED, 2003. (Salto Para o Futuro. Série Pedagogia de projetos e integração de diferentes mídias). Disponível em <http://www.tvebrasil.com.br/salto/>.
- ALVES, R. **Conversas com quem gosta de ensinar**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1985. (Coleção polêmicas de nosso tempo).
- ALVES, R. **Ao professor, com o meu carinho**. Campinas: Verus, 2004 (OU 2007??). 62p.
- ARROYO, M. G. **Imagens quebradas: trajetórias e tempos de alunos e mestres**. Petrópolis: Vozes, 2004. 405 p.
- BETTO, F. Depoimento. In: FREIRE, P.; BETTO, F. **Essa escola chamada vida: depoimentos ao repórter Ricardo Kotscho**. São Paulo: Ática, 1985. 95p.
- BRANDÃO, C. R. **O que é método Paulo Freire**. São Paulo: Brasiliense, 1986. 113 p. (Coleção Primeiros Passos, 38).
- BRANDÃO, C. R. **Aqui é onde eu moro, aqui nós vivemos: escritos para conhecer, pensar e praticar o município educador sustentável**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, DEA, Programa Nacional de Educação Ambiental, 2005. 180p.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Formando com-vida - Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola: construindo Agenda 21 na Escola**. Brasília, DF, 2004. 42p.
- BUENO, F. da S. **Minidicionário da língua portuguesa**. 6ª ed. São Paulo: Editora Lisa, 1992.
- BUSSMANN, A. C. O projeto político-pedagógico e a gestão da escola. In: VEIGA, I. P. A. (Org.). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. Campinas: Papyrus, 1995. p. 37-52.
- CZAPSKI, S. **Reflexões, desafios e atividades**. Brasília: Ministério da Educação, Secad: Ministério do Meio Ambiente, Saic, 2008. 28p. (Mudanças ambientais globais. Pensar + agir na escola e na comunidade).
- CZAPSKI, S.; VICENTINI, A. Proposta pedagógica. **Boletim [do programa Salto para o Futuro], mudanças ambientais globais**, ano XVIII, n.14, ago. de 2008. Disponível em [http://www.tvebrasil.com.br/flash/salto/boletim2008/080825\\_mud\\_ambiental.sw](http://www.tvebrasil.com.br/flash/salto/boletim2008/080825_mud_ambiental.sw).
- DIEGUES, C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 2002. 163p.

- FREIRE, P. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Unesp, 2000. 175p.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. 213p.
- FREITAS, K. S. de. Pedagogia de projetos. **Gerir**, Salvador, v.9, n.29, p.17-37, jan./fev.2003.
- FONSECA, N. A. da; MOURA, D. G. de; VENTURA, P. C. S. Os projetos de trabalho e suas possibilidades na aprendizagem significativa: relato de uma experiência. **Educação e Tecnologia**; Belo Horizonte, v.9, n.1, p.13-20, jan./jun. 2004.
- GUATTARRI, F. **As três ecologias**. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. 16. ed. Campinas: Papirus, 2005. 56p.
- HERNANDEZ, F.; VENTURA, M. **A organização do currículo por projetos de trabalhos: o conhecimento é um caleidoscópio**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. 195p.
- MASSA, C.; MASSA, A. A banalização do termo “projeto” no cotidiano escolar. **Revista Factus**, Taboão da Serra, v.2, p.123-140, abr. 2007.
- MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Educação. **Projeto de educação-ambiental - PrEA**: em constante construção... Cuiabá: Tanta Tinta, 2004. 70p. (Série Caderno, 1).
- MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Educação. **Projeto de educação-ambiental - PrEA**: projeto ambiental escolar comunitário – PAEC.Cuiabá: Tanta Tinta, 2004. 104p. (Série Caderno, 4).
- MEDEIROS, H. Q.; SATO, M. Temperos de Chico Mendes no cardápio da educação ambiental antropofágica. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v.15 n. 27, p.61-79, 2006.
- MELLO, S. S. de; TRAJBER, R. (Coord.). **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação-ambiental na escola. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007. 245p.
- NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos projetos**. São Paulo: Érica, 2001. 224p.
- PETIT, S. H. **Sociopoética**: potencializando a dimensão poética da pesquisa. Fortaleza: UFC-FACED, 2000 [mimeo.].
- ROCHA, T. **Folclore**: roteiro de pesquisa. Belo Horizonte: Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento, 1996.
- SANTIAGO, A. R. F. Projeto político-pedagógico da escola: desafio à organização dos educadores. In: VEIGA, I. P. A. **Projeto político-pedagógico da escola**: uma construção possível. Campinas: Papirus, 1995. p.157-178.
- SATO, M. Paisagens incompletas pantaneiras. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC: CIÊNCIA NA FRONTEIRA - ÉTICA E DESENVOLVIMENTO, 56., Cuiabá, 2004. **Anais...** Cuiabá: SBPC, 2004, v. 1, p.1-7.

SATO, M.; PEDROTTI, D.; OLIVEIRA JÚNIOR, S. B. de; SENRA, R. Sinfonias da educação ambiental mato-grossense. In: ALVES, A.; PUHL, J. I.; FANK, J. (Org.). **Mato Grosso sustentável e democrático**. Cuiabá: Defanti, 2006, p. 84-98.

SATO, M.; CASTRO, E. B. **Movimentos dinâmicos da educação ambiental**. Cuiabá: GPEA-UFMT, 2000 [mimeo.].

SAUVÉ, L. (Ed.). **A educação ambiental: uma relação construtiva entre a escola e a comunidade**. Montreal: Projeto EDAMAZ - UQAM, 2000.

SIGNORELLI, V. Apresentação. **Boletim [do Programa Salto para o Futuro]**, outubro, 2002. (Salto para o Futuro. Série Cardápio de Projetos). Disponível em: <http://www.redebrasil.tv.br/salto/boletins2002/cp/index.htm>.

TRAJBER, R. I; SORRENTINO, M. Políticas de educação ambiental do órgão gestor. In MELLO, S.; TRAJBER, R. (Coord.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação-ambiental: Unesco, 2007. p.13-21.

VEIGA, I. P. A. **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva**. In: VEIGA, I. P. A. (Org.). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. Campinas: Papirus, 1995. p. 11-35.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Trad. José Apolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994. 224p.