

## **Educação Ambiental biorregional: a comunidade aprendente na Ilha das Caieiras, Vitória (ES)**

**Soler González<sup>1</sup>**

### **RESUMO**

Esta pesquisa buscou compreender e explicar os contextos sócioambientais de um *Projeto Educacional* que teve por objetivo favorecer o conhecimento sobre a história cultural da Ilha das Caieiras. Esta é uma pesquisa qualitativa com influências fenomenológico-hermenêuticas ao tentar compreender as experiências relatadas e vivenciadas, apoiando-se no Biorregionalismo e no desvelamento de uma Comunidade Aprendente. Os dados da pesquisa foram produzidos por roteiros de entrevistas semi-estruturadas com professores/as e alunos/as, em diálogos com moradores envolvidos com o *Projeto Educacional*, por meio de registros fotográficos, com vivências entre catadores de caranguejos no exercício do seu ofício no manguezal, e com relatórios do Centro de Educação Ambiental da região. Os dados foram organizados originando os seguintes temas de análise: a) o reconhecimento das dinâmicas sócio-ambientais sobre a Biorregião da Ilha das Caieiras pela Comunidade Aprendente, na qual os sujeitos relatam seus saberes históricos, culturais e ambientais da região; b) o diálogo de saberes produzidos na relação escola-comunidade-manguezal existentes na Comunidade Aprendente, revelando as formas de interação com o manguezal no passado e no presente; c) o sentido de pertencimento da Comunidade Aprendente para com a Biorregião da Ilha das Caieiras, tornando evidentes as relações afetivas e éticas desencadeadas com o *Projeto Educacional*. A partir da análise dos dados, percebem-se entre os/as alunos/as, professores/as e

---

<sup>1</sup> Mestrando em Educação Ambiental do Programa De Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo, na Linha de Pesquisa Processos Psicossociais de Aprendizagem sob orientação Prof. Dra. Martha Tristão. E-mail: [solergonzalez@ig.com.br](mailto:solergonzalez@ig.com.br).

moradores, o movimento em direção ao sentido de pertencimento de uma Biorregião e o respeito pela sustentabilidade biológica e cultural.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental , Biorregionalismo, Comunidade de Aprendizagem.

## **INTRODUÇÃO**

Ilha das Caieiras. Eis o contexto sócio-cultural desta pesquisa. Muitos moradores de Vitória ainda não conhecem esse lugar com nome de ilha e que é herança de um modo de vida baseado na pesca estuarina e de um manguezal exuberante que garantia o sustento da pequena vila de pescadores que ali existia e que ainda resiste com aspectos culturais que a tornam ímpar no mosaico geográfico da cidade de Vitória.

Esta pesquisa se propõe a abordar os aspectos humanos e naturais da Ilha das Caieiras e a compreender as contribuições para a sustentabilidade local através de um *Projeto Educacional*, denominado “*Turismo: Fonte de Saber e Renda*”, que é para a escola e a comunidade um caminho desejável para um futuro melhor, por ter seu foco principal o desenvolvimento da atividade turística na região, com o manguezal desempenhando um importante papel nessa estratégia de sustentabilidade.

## **REFERENCIAL TEORICO**

Ao se propor analisar o saber popular e o conhecimento escolar de uma determinada comunidade, suplanta-se a visão de julgar qual dessas formas de ver – e de compreender - a realidade é a que mais se aproxima do real vivido, de forma que ambas são complementares e trazem consigo linguagens e sentidos ao se considerar o sujeito como ente e ser histórico-cultural produtor de conhecimentos.

**Educação Ambiental e Biorregionalismo – o sentimento de pertencimento**

O Biorregionalismo fundamenta-se em princípios éticos voltados para a formação de sociedades sustentáveis e de cidadãos conhecedores de suas relações com a natureza e o resgate dos aspectos tradicionais da região, como técnicas de cultivo, organização social, arte, formas de construção, materiais, alimentação, economia, saúde, e demais aspectos relacionais comunitários presentes no imaginário dos sujeitos e manifestados no cotidiano local.

Biorregião, que etimologicamente significa “região com vida”, é um espaço estabelecido pela natureza, diferente “naturalmente” também de outras áreas ou regiões, por causa dos registros culturais nela encontrados, e que ao se manifestarem em equilíbrio ecológico estão exercendo os pressupostos e os fundamentos éticos, baseado no fomento de culturas sustentáveis que exercitam o biorregionalismo, por meio dos conhecimentos sobre as dinâmicas do lugar onde vivemos.

As abordagens Biorregional e Etnoecológica encontram ecos no objeto de pesquisa aqui investigado, ao descrever os aspectos históricos e o conhecimento da cultura local da Ilha das Caieiras a partir dos indivíduos, com seus próprios conhecimentos e crenças sobre a estrutura e o funcionamento do ecossistema manguezal, bem como nas práticas de intervenção da coletividade nesse ecossistema.

Para Nordi (2003), existe uma forte relação entre a Etnoecologia e a Educação Ambiental para a sustentabilidade, pois ambas estão envolvidas com a conservação e valorização da diversidade cultural e biológica de grupos humanos, levando as comunidades a refletirem sobre suas práticas e seus costumes. A interdependência entre a Educação Ambiental e a Etnoecologia produz diretrizes e ações voltadas para o exercício da solidariedade e da participação nas discussões dos problemas ambientais locais de forma democrática e participativa.

Os projetos de Educação Ambiental que tendem ao Biorregionalismo integram escola e comunidades em ações que envolvem alunos/as e comunidade, chegando a propor novos conteúdos escolares ou orientações curriculares, como é o caso do *Projeto Educacional*.

A Educação Ambiental sob a luz do Biorregionalismo possui elementos metodológicos e princípios éticos e filosóficos voltados para a transformação da realidade ambiental presentes

também nas atividades desenvolvidas pelo *Projeto Educacional*, que de certa forma pretendem as seguintes ações:

- promover a compreensão dos problemas ambientais em suas múltiplas dimensões, considerando o meio ambiente como o conjunto das inter-relações entre o mundo natural e o mundo social, mediado por saberes locais e tradicionais, além de saberes científicos;
- envolver os sujeitos da educação na solução ou melhoria dos problemas e conflitos, mediante processos de ensino/aprendizagem formais e não-formais que preconizem a construção significativa de conhecimentos e a formação de uma cidadania ambiental;
- atuar no cotidiano escolar e não escolar, provocando novas questões, situações de aprendizagem e desafios para a participação na resolução de problemas, a fim de articular a escola com os ambientes locais e regionais onde está inserida.

## **OBJETIVOS**

Compreender e explicar como um *Projeto Educacional* interdisciplinar e ambiental na Ilha das Caieiras, contribui positivamente para o resgate de saberes locais de preservação ambiental e para a formação de uma comunidade aprendente, comprometida com ações de sustentabilidade sócio-bio-culturais na Região Noroeste de Vitória.

## **METODOLOGIA**

### **Sentidos produzidos, vividos e tecidos durante a pesquisa**

Por abordar a relação dos sujeitos-aprendentes inseridos no contexto espacial e temporal, esta pesquisa pode ser considerada como fenomenológica-hermenêutica, que, segundo COUSIN (2004), aborda relações entre o eu, o outro e o mundo, vital para possibilitar a construção do conhecimento que ocorre na interação social.

No olhar espaço-temporal do lugar os aportes metodológicos utilizados foram recursos visuais por meio de fotografias, pesquisa bibliográfica sobre a região e análise da relação entre tipos humanos com o manguezal na ilha de Vitória.

Foram levantados dados sobre os aspectos naturais e geográficos do bairro Ilha das Caieiras e a descrição de alguns conhecimentos etnoecológicos dos catadores de caranguejos, pescadores e desfiadeiras de siri, com o objetivo de ilustrar o cotidiano de quem vive diretamente com o ecossistema manguezal.

O processo de coleta de dados com a comunidade baseou-se em: observações do cotidiano, experiências de campo, análise documental de fotos, panfletos, documentos, relatórios, cartazes, vídeos e pesquisa bibliográfica específica.

Consideradas como práticas discursivas, do ser individual e social, as entrevistas funcionam como elementos de revelação objetiva da realidade e do cotidiano e ao mesmo tempo de desvelamento de idéias, posturas, valores e identidades, daí o motivo pelo qual elas foram utilizadas para a coleta e análise dos dados.

Para Spink (2000) as práticas discursivas são definidas como a linguagem em ação, isto é, maneiras a partir das quais as pessoas produzem sentidos e se posicionam em relações sociais cotidianas capazes de construir conhecimentos a partir das interações sociais estabelecidas entre escola e comunidade possibilitando a formação de uma Comunidade Aprendiz.

A seleção do grupo de alunos entrevistados exigia que os mesmos tivessem participado do *Projeto Educacional*, por no mínimo, o período de 01 (um) ano letivo. As entrevistas se desenrolaram assemelhando-se a uma conversa, a partir de um roteiro básico de 05 (cinco) questões com os/as alunos/as e 06 (seis) questões com os/as professores/as, de tal maneira que durante as entrevistas foram surgindo outros assuntos relacionados ao tema como já era previsto e como se queria inicialmente.

As observações do momento atual e os relatos de memória e experiências de vida consistem numa das principais estratégias de ação em Educação Ambiental, possibilitando aos envolvidos

adquirirem dignidade e sentido de finalidade ao rememorarem a própria vida. Esses sentimentos de pertencimento a um determinado lugar numa determinada época desvelam nos sujeitos o seu sentido de existência e de ser realmente um sujeito histórico.

Os conhecimentos escolares e populares dos sujeitos envolvidos nesta pesquisa serviram de base para a elaboração da seguinte hipótese: como os saberes locais da Ilha das Caieiras vivenciados pelos sujeitos-aprendentes do *projeto educacional* contribuem para a formação de uma comunidade aprendente, com sentido de pertencimento e atitudes de preservação da Bioregião?

## **DESENVOLVIMENTO**

Sobre a Biorregião aqui estudada e a comunidade aprendente que também compreende este objeto de estudo, é feita uma reflexão a partir da construção de uma situação pedagógica que vê a dimensão econômica de geração de renda como fator de transformação da coletividade. Por outro lado, sem que se perceba, outra dimensão é fortalecida por essa comunidade aprendente, ou seja, a dimensão *política* – com a participação – e a *ética* - com o sentido de pertencimento. Tais dimensões serão analisadas como uma potência de ação para a produção social de conhecimento-emancipação da Biorregião em questão, com o resgate das identidades dos sujeitos aprendentes como fontes de saberes criados na convivência e na participação.

Tal *Projeto Educacional* foi concebido por uma escola de ensino fundamental local e envolve moradores, pescadores e donos de restaurantes da Ilha das Caieiras, visando o resgate dos saberes tradicionais e a história local. Seu objetivo principal é a formação de guias-mirins para o desenvolvimento do turismo na comunidade, baseado na idéia de que os principais atributos turísticos locais são a arte da culinária e o manguezal da região.

A Ilha das Caieiras, inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria da Vitória, é culturalmente formada por diferentes tempos e espaços, que têm em comum o rio Santa Maria da Vitória e o ecossistema manguezal da região noroeste de Vitória.

**Educação Ambiental, dimensão política e sustentabilidade – a participação social em foco**

O município de Vitória tem em seu território vários espaços de aprendizagem que oferecem ao público visitante um cardápio variado de opções para o contato com a natureza e a contemplação cênica da cidade. São parques naturais e urbanos espalhados por toda cidade, cada qual com seu Centro de Educação Ambiental.

Esses cardápios de possibilidades educacionais, de formação e de intervenção são exemplos reais, de situações de aprendizagem na qual os sujeitos se vêem estimulados a ter um outro olhar da realidade e do mundo, na medida em que a realidade, o sujeito e o mundo são apresentados de forma interconectada, dinâmica e complexa, resultante de uma inspiração metodológica baseada nos princípios do pensamento complexo.

Pensar a Educação Ambiental a partir da abordagem emancipatória e de libertação da apreensão da realidade sobre o olhar-sem-o-sujeito, abre caminhos para um outro projeto de mundo, religando ser humano-mundo, sujeito-objeto, natureza-cultura e a insatisfação com a visão moderna, ao ressignificar processos coletivos que questionam o conhecimento que dizemos ter sobre o mundo.

O diálogo de saberes, através da abordagem emancipatória da Educação Ambiental, traz à tona a subjetividade e a coletividade como agentes de mudanças, nos quais a escola, integrada com a comunidade nos seus espaços-tempos de interação cotidiano, ressignifica momentos coletivos com o diálogo de saberes, conhecimentos, sentidos e apreensões da realidade, enquanto espaços de aprendizagem solidários, coletivos, participativos e libertários.

Uma metodologia participativa deve ser o principal fundamento nas ações de intervenções, pois o trabalho de Educação Ambiental tem o caráter de ser também um trabalho de inserção, participação, sentimento, intervenção social e de gerenciamento de recursos naturais, com envolvimento dos agentes comunitários para o exercício da cidadania e da disseminação de uma atitude pró-ativa de reflexão-ação sobre a realidade em sua totalidade.

### **Diálogos de saberes e fazeres sobre a importância do ecossistema manguezal**

A escassez nos estoques naturais de peixes e, principalmente crustáceos, tornou-se um fato cotidiano na atividade de coleta, e os fatores decorrentes desse impacto são atribuídos ao aumento de famílias que passaram a sobreviver dessa atividade, já que a cata do caranguejo configurava-se como alternativa de renda e de alimento para os desempregados; e o outro fator foi decorrente do surgimento da pesca predatória nos manguezais da baía de Vitória, principalmente com o advento da “redinha”.

A Região Noroeste de Vitória dominada antigamente pelo exuberante manguezal, provedor de meios de subsistência das populações de baixo poder aquisitivo que vivem nas áreas urbanas da capital, é atualmente alvo da pesca predatória de caranguejo feita com “redinhas”, que causam diminuição dos estoques da espécie a ponto de as famílias tradicionais de catadores de caranguejos não encontrarem nesta atividade condições dignas de sobrevivência.

Um pescador que chegou muito novo na Ilha das Caieiras, proprietário de um pequeno restaurante, recorda que quando criança vendia latas de conchas para a fábrica de cal e desabafa que a pesca na ilha das Caieiras está descontrolada, com gente vindo de todo o canto arrastar redes e pescar, sem uma fiscalização necessária para combater a pesca predatória. Segundo seu depoimento, a pesca predatória ocorre à noite em vários pontos tornando o fato despercebido pelos moradores mais distraídos.

No que tange à atividade pesqueira no local, segundo os pescadores, o problema mais grave é causado pela pesca de balão, tipo de pesca predatória devido ao arrasto que é feito no fundo do leito do rio. Esse tipo de pesca é praticado inclusive por pessoas que vêm de municípios vizinhos. Há também a pesca com ‘bomba’, que explode na água matando cardumes causando desequilíbrio ambiental.

A pesca local provoca nos pescadores um sentimento de desânimo em relação aos próximos anos. Alguns afirmam que em breve não haverá caranguejos no manguezal da Região Noroeste de Vitória, devido a cata indiscriminada e cada vez mais freqüente por parte da população local e devido às pessoas de outras regiões que exploram também esse manguezal.



Quando questionados sobre as ações que poderiam contribuir na diminuição desses problemas ambientais, as respostas apontam para algumas ações práticas como a fiscalização e a limpeza do manguezal, com retirada do lixo que está preso à vegetação das margens e ilhas e do lixo que fica boiando na água com a flutuação das marés diárias, pois na opinião dos pescadores um manguezal limpo irá melhorar as condições de pesca.

Sobre as espécies de pescado que ainda hoje há na região, foram citados os robalos, muito encontrados antigamente e em tamanhos variados, desde pequenos, até peixes considerados grandes; foi também dito que hoje em dia é difícil ver nas águas protegidas do mangue os botos (também chamados de golfinhos) que apareciam sozinhos ou em pequenos grupos.

Esses fatos chamam a atenção devido a um aspecto contraditório no local: como é que a pesca local encontra-se comprometida e escassa e, ao mesmo tempo, observa-se o grande número de restaurantes aí vendendo frutos do mar e com movimento intenso nos finais de semana?

Conversando com uma marisqueira sobre o período da *Andada* do caranguejo e do goiamum, surge a seguinte reflexão: antigamente o caranguejo não tinha o mesmo valor comercial de hoje e quase não havia o comércio desse pescado e era um período com muitos caranguejos no manguezal.

Outro pescador antigo da Ilha das Caieiras mostrou-se um tanto quanto indignado com a maneira como seus colegas têm se relacionado com o manguezal nos últimos anos, devido à pesca predatória de arrasto com rede de balão. Segundo ele de uns tempos para cá a malha da rede tem sido reduzida, o que é um sinal de que o suporte pesqueiro da região encontra-se numa situação nunca vista antes. Para ele uma fiscalização mais rigorosa poderia evitar o que está por vir, ou seja, a diminuição gradativa da atividade pesqueira na região.

## **CONCLUSÕES**

Configura-se nos manguezais da Baía de Vitória um novo cenário desfavorável à sobrevivência cultural e biológica com sintomas nunca antes vistos e nem sequer imaginados por aqueles que

vivem diretamente da coleta do caranguejo e que hoje em dia têm sua história e seu cotidiano associados aos recursos do manguezal como é o caso do Bairro Ilha das Caieiras.

Um grave sintoma biológico sentido nos ecossistemas manguezais do litoral brasileiro refere-se à Doença do Caranguejo Letárgico (DCL), que provoca a morte de grande número de indivíduos. Segundo técnicos e pesquisadores de universidades e do IBAMA, essa doença já se encontra nos manguezais próximos à divisa do Espírito Santo com o Estado da Bahia, precisamente nos manguezais de Mucuri, ao norte do Estado, e tudo indica que foi constatada também nos manguezais do território capixaba, provocando impacto ambiental, cultural e econômico.

As ações participativas preocupadas com a sustentabilidade precisam ser incentivadas e garantir aos segmentos sociais um canal de interlocução e de decisões que considere o modo de sobrevivência das famílias extrativistas e a preservação do ecossistema manguezal.

Os pressupostos teórico-metodológicos da pesquisa fundamentaram-se na perspectiva social do conhecimento e na realidade dos agentes que participam da Comunidade Aprendente, com uma abordagem biorregional trazendo à tona um ambiente de diálogo de saberes, histórias, culturas e tradições por meio da análise dos sentidos contidos nas práticas discursivas.

O ambiente de aprendizagem do *Projeto Educacional* analisado considera os sujeitos envolvidos, como participantes ativos na produção dos conhecimentos vivenciados na interação social e dialógica favorecendo a formação da Comunidade Aprendente, num movimento em direção a aprendizagem significativa e de espaços de participação visando o bem estar social e ambiental da comunidade da Ilha das Caieiras.

O *Projeto Educacional* desencadeou a reflexão sobre as questões ambientais da Biorregião e do próprio conhecimento, enquanto produto da interação histórica e social, na medida em que os sujeitos se percebem como elementos constituintes desse processo, e reconhecem sua importância na comunidade ao confrontar seus saberes escolares e cotidianos, transformando-se e sentindo-se diferentes, a ponto de ressignificarem suas atitudes, concepções, valores e a própria biorregião.

De certa maneira, ficou evidente que o *Projeto Educacional* analisado nesta pesquisa se constitui em uma importante experiência de aprendizagem com abordagem de temas ambientais locais, dialogando teoria e prática e possibilitando um fórum de discussão local sobre a complexidade ambiental em que se encontra a Biorregião Noroeste de Vitória que, entendo, configura-se num tema crucial que envolve outras áreas além da Ilha das Caieiras, como por exemplo, a Grande Goiabeiras, e que, com uma abordagem Biorregional pode desvelar um contexto sócio-ambiental merecedor de uma política ambiental sustentável.

Que caminhos percorrer se quisermos contribuir com a sustentabilidade ambiental e cultural dessa biorregião? As comunidades situadas na biorregião noroeste de Vitória estão diante de uma situação que exige o envolvimento coletivo, numa rede social que as mantenham vivas no tempo, no espaço e que continuem sendo lembradas pelo seu legado imaterial.

Portanto, acredito ser imprescindível um estudo sobre esse mosaico étnico-bio-cultural, de toda Região Noroeste de Vitória indo além da Ilha das Caieiras, reconhecendo essa região como remanescente de uma identidade cultural capixaba de grande representatividade que ainda mantém-se viva, através da arte de cozinhar em panelas de barro, da organização social do trabalho e do cotidiano das relações entre a sociedade e o ecossistema manguezal nessa Biorregião.

## Referências

- ALVES, André. **Os Argonautas do Manguê**. São Paulo: UNICAMP, 2004.
- ALVES, Nilda; GARCIA, R. L. (Org.). **O sentido da escola**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- ASSMANN, Hugo. **Reencantar a educação: rumo à sociedade aprendente**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A pergunta a várias mãos: a experiência da pesquisa no trabalho do educador**. São Paulo: Cortez, 2003. v.1.
- \_\_\_\_\_, Comunidades Aprendentes. In: FERRARO JÚNIOR, Luiz Antônio (Org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivo educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.
- CARVALHO, Vilson Sérgio de. **Educação Ambiental e Desenvolvimento Comunitário**. Rio de Janeiro: Wak, 2002.
- COSTA, Larissa (Coord.) et al. **REDES: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização**. Brasília: WWF-Brasil, 2003, 91fls.
- COUSIN, Cláudia da Silva. **Trilhas e itinerários da educação ambiental nos trabalhos de campo de uma comunidade de aprendizagem**. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2004.
- DALLARI, Dalmo. Direito e Participação. In: SORRENTINO, Marcos (Org.). **Ambientalismo e Participação na Contemporaneidade**. São Paulo: Educ/Fapesp, 2002, p. 85-113.
- DERENZI, Luiz Serafim. **Biografia de uma ilha**. 2. ed. Vitória: PMV, 1995.
- DIAS, Tavares; MEDEIROS, Apoema. **São Pedro**. Vitória: Secretaria Municipal de Cultura, 2001.
- DIEGUES, Antônio Carlos. **O mito da natureza intocada**. 3. ed. São Paulo: HUCITEC, 2001.
- \_\_\_\_\_ (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza nos trópicos**. São Paulo: HUCITEC, 2000.
- FERRARO JÚNIOR, Luiz Antônio (Org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivo educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.
- FERREIRA, Renata Diniz. **Os manguezais da baía de Vitória: um estudo de geografia física-integrada**. Vitória (ES). 1989. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade de São Paulo, São Paulo 1989.
- GUIMARÃES, Mauro. Intervenção educacional: Do “de grão em grão a galinha enche o papo” ao “tudo junto ao mesmo tempo agora”. In: FERRARO JÚNIOR, Luiz Antônio (Org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivo educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.
- GRÜN, Mauro. A outridade na educação ambiental. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 26, 2003, Poços de Caldas. **Novo governo. Novas políticas? O papel**

histórico da Anped na produção de políticas educacionais. Poços de Caldas: Anped, 2003. p. 1-14 CD-ROM.

\_\_\_\_\_, Mauro. **Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária**. Campinas: Papirus, 1996.

GUTIERREZ, Francisco; PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. São Paulo: Cortez, 1999. v. 3.

JACOBI, Pedro. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo: Autores Associados, n. 118, p. 189-205, 2003.

\_\_\_\_\_, Participação. In: FERRARO JÚNIOR, Luiz Antônio (Org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivo educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

\_\_\_\_\_, Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**. Revista da Faculdade de Educação da USP, maio/agos, v. 31/02, 2005, São Paulo, p. 233-250.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_, (Coord.) **A complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo (Org.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_, **Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate**. São Paulo: Cortez, 2000.

MATURANA, Humberto. **Emoções e linguagens na educação e na política**. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

MORIN, Edgar. A noção de sujeito. In: SHNITMAN, Dora Fried. (Org.) **Novos Paradigmas, culturas e subjetividade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

NAJMANOVICH, Denise. **O sujeito encarnado: questões para pesquisa no/do cotidiano**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

NEVES, Luiz Guilherme Santos; PACHECO, Renato da Costa. **Desfiadeiras de siri da Ilha das Caieiras**. Vitória: Secretaria Municipal de Cultura e Turismo, 1996.

NOAL, Fernando Oliveira; Barcelos, Valdo Hermes de Lima (Orgs). **Educação Ambiental e cidadania**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.

SATO, Michèle; SANTOS, José Eduardo. **A contribuição da educação ambiental à esperança de pandora**. 2. ed. São Carlos: RIMA, 2003.

\_\_\_\_\_, A educação ambiental tecida pelas teorias biorregionais. In: FERRARO, Luiz Antônio (Org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivo educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

\_\_\_\_\_, Michele. Apaixonadamente pesquisadora em educação ambiental. **Educação: Teoria e Prática**. Rio Claro: UNESP, v. 9, n. 16, p. 24-35, jan.-jun. 2001.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 3. ed. São Paulo: HUCITEC, 1999.

SAWAIA, Bader Burihan. Participação Social e Subjetividade. In: SORRENTINO, Marcos (Org.). **Ambientalismo e Participação na Contemporaneidade**. São Paulo: Educ/Fapesp, 2002, p. 115-134.

SPINK, Mary Jane (Org.). **Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano: aproximações teóricas e metodológicas**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

TRISTÃO, Martha. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. São Paulo: Annablume, 2004.

\_\_\_\_\_, **Tecendo os fios da Educação Ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido**. Revista da Faculdade de Educação da USP, maio/agos, v. 31/02, 2005, São Paulo, p. 251-264.

VALE, Claudia Câmara do. **Uma contribuição geográfica ao estudo dos manguezais da baía de Vitória (ES) como fontes de alimentos**. 1992. Monografia (Bacharelado em Geografia) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 1992.