

# **MUDANÇA AMBIENTAL NA ZONA COSTEIRA DO BRASIL E NOVOS DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO**

---

***Icaro Aronovich da Cunha***

Universidade Católica de Santos

e-mail:icarocunha@unisantos.br

## **RESUMO**

O artigo apresenta como referenciais teóricos conceitos sobre educação e sustentabilidade, cidadania e meio ambiente. Com base nessa discussão, apresentam-se as grandes linhas de mudança socioambiental na zona costeira do Brasil, região onde são desenvolvidas as pesquisas. O trabalho reúne resultados de pesquisa e, ao final, discute a emergência de novos temas, que deverão ser elaborados pelos educadores, pois o processo de desenvolvimento redesenha o território; novas populações tornam-se sujeitos de processos educativos, colocando em pauta a integração ao mundo do mercado de grupos humanos de culturas tradicionais.

**Palavras-chave:** Educação e Sustentabilidade. Mudança Socioambiental. Zona Costeira do Brasil.

## **ENVIRONMENTAL CHANGE IN THE COASTAL ZONE OF BRAZIL AND NEW CHALLENGES FOR EDUCATION**

---

### **ABSTRACT**

The paper introduces concepts on education and sustainability, citizenship and environment as theoretical references. Based on this discussion, we present the following broad lines of socio-environmental change in the coastal zone of Brazil, a region where the work is developed. The text gathers ongoing survey results in order to discuss the emergence of a few new themes,

which must be developed by the educators, because the development process redesigns the territory; new populations become subjects of educational processes, placing the integration with the market of human groups from traditional cultures at the forefront.

**Keywords:** Education and Sustainability. Socio-environmental Change; Coastal Zone of Brazil

## Introdução

O objetivo central desse artigo é destacar novos temas de interesse para o trabalho educativo, ligados à transformação socioambiental na zona costeira do Brasil.

Conceitos de referência sobre sustentabilidade e educação em meio ambiente são recuperados, para embasar o raciocínio. Destacam-se as visões sobre desenvolvimento sustentável que valorizam a singularidade de cada trajetória de busca desse novo estágio desejado de convivência com nosso ambiente, peculiaridades que são da natureza, da história e do momento que se vive.

A educação é vista numa combinação dos papéis de contribuição para uma nova consciência ambiental, e como elemento de cidadania. Interessa fixar essas dimensões gerais, deixando para depois um mergulho no exame de experiências bem sucedidas, já que o foco desse trabalho está em apontar novos temas que emergem como desafios no contexto de mudança socioambiental na zona de costa do Brasil.

A caracterização geral desse processo de mudança se faz com base em pesquisas realizadas anteriormente (CUNHA, 1996; 2009), projetos voltados para o desenvolvimento da agenda ambiental do Porto de Santos, a gestão da agenda 21 de Cubatão, a criação de processo de diálogo pró Sustentabilidade e do centro de experimentação em desenvolvimento sustentável no litoral norte paulista, entre outros, que vêm tornando possível o registro de aspectos centrais da transformação da zona costeira, cuja importância ecológica e econômica merece destaque.

A metodologia de pesquisa inclui, para certos trabalhos, as técnicas da observação participante, fazendo-se sistematicamente o registro de informações a partir da participação em determinadas tarefas junto a outras instituições e ao público. A pesquisa ação a partir da inserção em ambientes de conflito declarado, atuando-se então na

mediação desses conflitos para construir iniciativas de cooperação, veio enriquecer o acervo de informações e análises sobre as dinâmicas territoriais e os desafios correlatos para chegar-se a uma nova cidadania ambiental.

Trabalhar com educação num quadro de novos encontros entre populações muito distintas, incluindo-se aí grupos de culturas tradicionais, é um dos temas que se propõe à reflexão, além da contribuição para reduzir a vulnerabilidade aos riscos ambientais. Compreender a mudança dos lugares a partir de uma história ambiental dos ciclos econômicos de nosso País, também surge como campo importante para futuras construções.

## **A ideia de Sustentabilidade**

Desde o início dos anos 70, quando o informe do Clube de Roma preparatório para a conferência mundial de Estocolmo alertou o mundo sobre o fato de que a economia mundial mostrava a tendência de ultrapassar a capacidade de sustentação oferecida pela natureza do planeta, por poluir demais, consumir recursos demais, distribuir mal a riqueza, seguiu-se intenso debate em vários fóruns especializados. As construções que buscavam uma alternativa ao pensamento que opunha a economia e a ecologia evoluíram para a proposta do ecodesenvolvimento, ou para a visão da economia ecológica, antes que os trabalhos da Comissão Brundtland consagassem a proposta de um desenvolvimento sustentável, na preparação da Rio 92.

Esse conceito emergente representava uma busca de equilíbrio no uso dos recursos do ambiente, em diferentes dimensões. De um lado, as necessidades humanas; de outro, os recursos, cujo uso vinha – e vem – sendo feito de forma imprudente, como se fossem infinitos. Tornava-se imperativo redefinir prioridades, voltando a produção para o atendimento das necessidades básicas da maioria, historicamente marginalizada dos benefícios da economia. Aí está a mudança imediata a fazer, para resolver a exclusão hoje. Para evitar a escassez amanhã, para as futuras gerações, se impunha fundar uma administração mais adequada dos recursos naturais e da energia, evitando-se o esgotamento (CMMAD, 1988).

Essa orientação geral se desdobra, no referido relatório, em vários tópicos, que são os pontos cardeais da sustentabilidade ecológica. Recursos renováveis devem ser usados segundo

planos bem feitos para garantir que, efetivamente, se renovem na natureza. Aqueles considerados não renováveis, não devem ser esgotados antes que a humanidade descubra fontes substitutas a seus papéis econômicos.

A técnica produtiva deve ser revista, para que se reduza e elimine a poluição, e os riscos associados. Os processos ecológicos essenciais devem ser respeitados e protegidos, para que sigam renovando-se as condições da vida nos ecossistemas da Terra, inseparáveis da manutenção da diversidade biológica.

As populações, em cada região, devem ser capazes de administrar seu crescimento, evitando ultrapassar os limites de fornecimento de sustento por parte dos ambientes regionais. A sustentabilidade do desenvolvimento depende de um novo tipo de combinação entre sociedade e base de recursos, por meio de novas formas de decidir, em que as instituições possam encontrar formas pacíficas de resolução das diferenças, de forma a evitar a guerra, fenômeno mais extremo da insustentabilidade (CMMAD, 1988).

Sachs (1993) é um autor indispensável na formulação da ideia de sustentabilidade, inclusive por dedicar-se em sua obra a examinar possibilidades de países como o Brasil e a Índia. Ele traz dimensões estratégicas para a construção de um desenvolvimento sustentável.

A boa localização das atividades humanas no espaço é por ele destacada, de forma que a distribuição entre áreas urbanizadas e espaços naturais seja equilibrada e se evite artificializar ambientes importantes para a renovação da vida em larga escala.

Sachs (1993) destaca que a economia de mercado tem imperfeições na forma como acaba ocorrendo a utilização dos fatores econômicos, o que gera desperdício, de um lado, e escassez de outro. A sustentabilidade econômica virá, assim, de uma visão mais abrangente – e inteligente – da boa administração dos recursos à disposição da economia (SACHS, 1993).

A dimensão social está na busca da distribuição da riqueza, visando maior equidade. Esse aspecto ganhou força no pensamento de Sachs, especialmente ao analisar a situação de países como Brasil e Argentina, face às consequências da globalização.

Para o autor, a maioria das pessoas, nessas economias, está à margem dos padrões de alta produtividade das empresas modernas, o que faz com que a inclusão social pelo trabalho

dentro da lei seja a demanda mais urgente dentro do rol de dimensões de uma sustentabilidade a construir (Sachs, 2004).

O processo de mudança das orientações da economia só ocorrerá por meio da garantia e ampliação da democracia, pensando-se na vertente política, que se complementa com a dimensão cultural: sustentabilidade é uma visão geral, que em cada sociedade deve ter seu programa concreto de implantação desenhado respeitando as diferentes culturas e o aporte trazido por seus conhecimentos da natureza.

De forma geral, a questão ambiental se coloca no campo da cultura, como um exercício crítico sobre as ações humanas no mundo da necessidade, a esfera econômica (CUNHA, 1996). Isso vem colocando em relevo a potencial contribuição da educação para essa mudança de posturas, para o aprendizado das novas verdades que traz essa maneira de ver os fenômenos contemporâneos, os quais mostram o esgotamento das antigas lógicas de pensamento baseadas na ideia de uma natureza sem limites.

### **Educação, ambiente e cidadania**

Autores como Jacobi (1998) discutem uma educação voltada para uma nova cidadania, em que a questão ambiental se insere como “[...] um processo de permanente aprendizagem, que valoriza as diversas formas de conhecimento e forma cidadãos com consciência local e planetária” (JACOBI, 1998, p. 13). Para o autor, a administração dos riscos ambientais coloca cada vez mais a necessidade de ampliar o envolvimento público, por meio de iniciativas que possibilitem um aumento do nível de consciência ambiental dos moradores, garantindo informação e canais abertos para a participação. A educação sobre o ambiente deve incorporar a agenda marrom, ou seja os problemas ambientais que decorrem da desordem e degradação da qualidade de vida nas cidades (JACOBI, 1998).

Sorrentino (1998) vê um objetivo geral para os fazeres educativos voltados à questão ambiental: apoiar a conservação da biodiversidade, contribuir para a auto-realização individual e comunitária e para a autogestão, por meio de processos educativos / participativos que promovam a melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida (SORRENTINO, 1998). Para esse autor, os trabalhos de educação ambiental tendem a:

- instigar o indivíduo a analisar e participar na resolução dos problemas ambientais da coletividade;
- estimular uma visão global e crítica;
- promover um enfoque interdisciplinar que resgate e construa saberes;
- possibilitar um conhecimento interativo através do intercâmbio de pontos de vista;
- propiciar um auto-conhecimento que contribua para desenvolver valores, atitudes, comportamentos e habilidades.

A seguir, questiona ele: promover valores, comportamentos e habilidades... mas com quais conteúdos ? voltados para qual modelo ou ideal de sociedade? (SORRENTINO, 1998).

Tais questões gerais não perdem seu vigor, não obstante toda a produção de conceitos e trabalhos práticos em educação em meio ambiente. Alçada a conteúdo dos parâmetros curriculares nacionais, consagrada numa Política Nacional de Educação Ambiental no final da década de 90 (BRASIL, 2001), essa temática tem ensejado grande acúmulo de estudos e experiências de implantação de projetos, fornecendo rico universo de abordagens e resultados, cujo estudo deve ser base para novas experiências.

Nesse trabalho, o que se deseja colocar em destaque é a emergência de novos temas e situações que desafiam a uma elaboração para a incorporação em projetos educativos, em face da mudança socioambiental em curso na zona costeira, hoje uma verdadeira fronteira econômica do Brasil, a partir dos novos usos do mar. Isso nos desafia a dar boas respostas para as situações, envolvendo grupos humanos de grande diversidade cultural, em que a mudança ambiental ligada ao novo ciclo econômico surge ora como ameaça, ora como oportunidade, para redefinições nos usos e nas percepções do ambiente, seus recursos, seus significados simbólicos.

### **Características do processo de mudança socioambiental na costa**

A zona costeira do Brasil é cenário para um novo ciclo transformador ligado à expansão da economia e aos novos aproveitamentos do mar. A zona de costa é uma faixa de

território que compreende as terras litorâneas e as águas do mar mais rasas, espaços de influência mútua, de grande importância ecológica por serem os ambientes onde se aloja a base da cadeia alimentar marinha. Como outros países dotados de costa marinha, o Brasil tem compromissos internacionais que associam o pleno uso econômico dos recursos do mar ao conhecimento e proteção dos fenômenos ecológicos ligados à vida no ambiente marinho, que é reconhecido como um recurso comum da humanidade, ampliando a responsabilidade de cada Estado, com seu bom uso.

Em nosso País, a zona costeira foi o espaço do primeiro povoamento europeu, guardando por isso também as marcas e registros físicos de nossa história. Em fases posteriores da história, o povoamento interiorizou-se. Nas recentes décadas, um movimento inverso, de (re)ocupação da costa, vem ocorrendo, puxado por investimentos industriais (como no caso de Cubatão), novas estradas, construção e ampliação de portos, outras infraestruturas como as de energia (MORAIS, 1994; CUNHA, 2009).

As facilidades de acesso permitiram o aproveitamento imobiliário dos vazios urbanos, instalando-se um tipo peculiar de turismo, pela venda de segundas residências para veraneio. A especulação imobiliária invadiu, com grande voracidade, espaços isolados até bem recentemente, ocupados por comunidades tradicionais ligadas à atividade pesqueira.

A migração dos mais pobres em busca de oportunidades é uma característica central da relação população – ambiente no Brasil. A costa é uma região receptora desses fluxos, de grupos que, via de regra sem qualificação profissional, encontram oportunidades como trabalhadores da construção civil, gente que faz “bicos” na praia, caseiros e empregadas domésticas. Condomínios suntuosos convivem com bairros precários, reproduzindo o padrão da música de Gil: alphavilles e alfavelas, ambos degradadores e poluidores do ambiente pela forma como se constroem.

Inicia-se, agora, novo ciclo de crescimento econômico na costa. A expansão da economia portuária desenha um cenário de multiplicação das infraestruturas para carga e descarga dos navios, cujas intervenções no meio são bastante drásticas e interferem severamente com a atividade pesqueira tradicional.

A retirada dos recursos energéticos do fundo do mar é outro ramo em dinamização. As operações com petróleo, derivados e gás se multiplicam, avançando-se para a extração dos recursos localizados abaixo da camada de sal, sob o mar.

Novamente, estruturas técnicas e operações vão interferir mais ou menos efetivamente com as práticas da pesca. As cidades costeiras ganham novos desenhos de instalações perigosas, e toda uma movimentação econômica se irradia nos negócios associados, novos fornecedores, etc.

O polo de Cubatão tem um cenário de expansão para suas atividades. As forças locais do litoral, que dependem da atividade imobiliária para seu sustento, aproveitam a movimentação para vender mais, e as redes urbanas rasgam novos limites na expansão horizontal e vertical das cidades.

O padrão histórico recente de urbanização do litoral não é animador sobre as perspectivas das cidades costeiras. Conduzidas pelos interesses especulativos, as mudanças do espaço se marcam pela segregação espacial dos mais pobres, a quem restam os espaços precários de morros e áreas alagadas, reservados em lei para a proteção ambiental justamente por sua fragilidade e importância daquilo que abrigam como acervo biológico.

As comunidades tradicionais que se mantêm em relativo isolamento geográfico enfrentam novos contatos com a sociedade de consumo. Ocorre um descompasso cultural, especialmente dos mais jovens, cujo contato com o mundo cheio de novos apelos e possibilidades técnicas os faz renegar tradições e tentar incorporar-se à sociedade contemporânea. Assim, pessoas de vida simples se afastam de padrões tradicionais de comportamento, ligados ao ritmo de vida colado à natureza, e muitas vezes irão se tornar marginalizados na “nova” cidade, onde não conseguem inserção econômica que os sustente.

O litoral já possuía grandes conjuntos de terras protegidos como Unidades de Conservação da Natureza (parques, áreas de proteção e outras figuras previstas em lei). Em boa parte do litoral paulista, os municípios chegam a ter mais de dois terços de seus territórios inseridos nos perímetros dessas unidades especiais, residindo aí uma forte tensão entre as forças econômicas e políticas que usualmente predominam na condução da política local, e os interesses da conservação do ambiente.

Recentemente, respondendo ao cenário econômico de expansão, unidades de proteção do mar foram criadas, as apas – áreas de proteção ambiental – marinhas ao longo da costa paulista. Instalou-se um novo campo para gestão das atividades econômicas, com participação de empreendedores da área náutica, da pesca artesanal e industrial, dos portos. A gestão desses territórios molhados desafia uma nova cultura

administrativa, que reconheça o mar como compartimento cujos usos são determinantes para a mudança de uma região.

Por outro lado, seguimos a ostentar uma característica negativa como sociedade, a incapacidade de construirmos uma forma de governar que se antecipe e planeje as iniciativas futuras, ordenando racionalmente as ações. Uma das consequências negativas desse padrão histórico é que, enquanto as atividades econômicas sofrem a falta de pessoal treinado para todos os novos tipos de trabalho que são demandados, grandes contingentes ficam à margem das oportunidades, por falta de qualificação. Qualificação essa que deve incluir as habilidades socioambientais.

### **Novos temas emergentes da mudança socioambiental**

Em verdade, o governo reinventa a ordem costumeira entre o planejar e o fazer, na administração ambiental da zona de costa, ao menos. As licenças ambientais são dadas sem que os projetos novos estejam amarrados a planos territoriais anteriores, inclusive pela razão de que os planos não existem. É simples prever que inúmeros conflitos socioambientais se seguirão a cada decisão de licenciamento para uma grande operação, já que a sociedade regional se vê diante de mudanças iminentes, de grande alcance, sem a oportunidade inicial de discutir, acomodar divergências de concepção, reservar espaços por sua importância natural ou cultural, enfim tudo que o planejamento permitiria enquanto antevisão da transformação.

Em compensação, as licenças são pródigas em jogar para o futuro o planejamento das mudanças já autorizadas. No campo educacional, os condicionantes de licenças ambientais criam um enorme conjunto de demandas relativas aos grupos especiais da costa, as chamadas comunidades tradicionais.

Autores como Diegues (2001) ajudam a compreender a grande diversidade cultural que caracteriza a sociedade brasileira. O litoral é um espaço em que subsistem diferentes populações tradicionais, no mais das vezes pescadores artesanais que descendem da miscigenação entre o europeu e o índio, podendo ainda ter em suas histórias outras combinações étnicas. A cultura caiçara conserva muito da herança indígena, nas tecnologias e no conhecimento sobre a natureza, ligado à prática da pesca que é indissociável do acompanhamento do mar e da mudança de clima.

A cultura caiçara se forma como estratégia de subsistência, de grupos produtores de alimentos que ocupam espaços à margem da grande economia global de outros momentos de nossa história, quando as monoculturas produziam para a metrópole europeia, desde os ciclos da economia colonial (MUSSOLINI, 1980; DIEGUES, 2001).

Núcleos caiçaras, de indígenas e de quilombolas, cerca de duas centenas de agrupamentos catalogados somente na costa da Baía de Santos do chamado Pré Sal, precisam agora ser estudados, reconhecidos, e programas de educação ambiental devem ser construídos para que essas comunidades sejam trabalhadas, visando atingir condições para desfrutar de plena cidadania – é o que prescrevem os condicionantes de licença ambiental.

A tarefa de construir um programa educativo que recolha os conhecimentos desses grupos e auxilie na sua reelaboração diante do encontro de mundos tão diferentes, agora num território que tem no mar a referência central, fica assim assinalada como uma trilha importante a percorrer, na formação de professores.

Já outras questões são igualmente relevantes como demandas para garantir o bem estar da população, mesmo que não tenham igual peso nas exigências dos administradores encarregados da área ambiental.

A discussão sobre a exposição aos riscos ambientais, no campo das ciências sociais, trabalha o conceito de vulnerabilidade ambiental como um aumento do risco, diante de situações perigosas, como consequência do despreparo da comunidade para lidar com as mesmas (MARANDOLA JR. e HOGAN, 2006). Receber a informação sobre os riscos naturais (enchentes, escorregamentos) ou tecnológicos (vazamentos de substâncias tóxicas, explosões, incêndios) é indispensável, assim como conhecer as medidas de segurança tomadas por empresas e governos.

Por esse caminho, uma vez que o trabalho formativo seja competente e ocorra a assimilação desses fenômenos, os grupos humanos podem participar das decisões de gestão desses riscos, conhecendo e exercendo influência sobre o padrão de segurança que é ou deveria ser exigido pelas autoridades.

A compreensão da mudança ambiental pode se alimentar do estudo da história ambiental dos lugares. O Brasil tem porções significativas de seus conjuntos naturais de extraordinário valor, cuja feição se deve a processos de mudança influenciados pela atividade humana, na era pré descoberta e colonização pelo europeu. A partir daí, as

mudanças são mais drásticas, ligadas à retirada de recursos até quase a extinção (pau Brasil), à monocultura extensiva, que simplifica ecossistemas (cana de açúcar, algodão, café), à mineração. A industrialização e a urbanização explodem no pós guerra, na segunda metade do século XX, e por suas características vão conformar a crise ambiental que se manifesta em toda sua extensão no encerramento do milênio.

### **Em busca de uma nova mercadoria ecológica, o trabalho humano**

O avanço da consciência sobre os problemas ambientais coloca todos nós diante do dilema de, reconhecendo que existe um padrão social destrutivo de mudança do ambiente, em seus aspectos naturais e culturais, sermos responsáveis por tentar transformar a natureza de forma diferente, mais sábia e respeitosa em relação aos processos da vida. A compreensão de que existe uma crise ambiental e dos papéis de cada um para superá-la leva a buscar novas alternativas técnicas para produzir. O trabalho humano deve ser reinventado, para deixar de ser um fator de esterilização dos ambientes pelo despejo de resíduos, pela retirada excessiva de recursos, pelo desequilíbrio dos sistemas que mantêm a vida.

Desde a Conferência Mundial sobre ambiente e desenvolvimento, a Rio 92, tem se multiplicado iniciativas para redefinir procedimentos em cada ramo econômico. Novos sistemas de gestão vão surgindo, e passam a orientar número crescente de atividades econômicas, irradiando-se por meio das certificações exigidas pelos mercados.

Em todas as profissões, os novos trabalhadores precisam conhecer como produzir de forma mais amigável ao ambiente, para não serem profissionais antigos, ultrapassados diante das novas exigências e, portanto, tão inadequados ao mercado de vagas de trabalho quanto um caiçara até agora isolado em sua praia remota.

O trabalho educativo deve contribuir para a superação dos impasses que se colocam a todo momento, quando as oportunidades econômicas para os lugares da costa esbarram na necessidade de equacionar melhor as características socioambientais e a sua transformação com os novos aproveitamentos.

A diversidade cultural é um desafio peculiar a ser trabalhado, para que o progresso de uns não seja a marginalização de outros, com a desorganização de seus modos tradicionais de

vida, como já fizemos nos movimentos de ocupação da outra fronteira econômica, na Amazônia.

O aprofundamento da discussão dos novos temas para a educação, e o aprendizado com as boas experiências educativas focadas em Sustentabilidade, aparecem como perspectivas importantes para que a Universidade possa dar uma contribuição estratégica numa nova simbiose, mutuamente proveitosa, dos grupos humanos com a natureza e os ambientes construídos da costa brasileira.

## Referências

BRASIL. Ministério da Educação. *Programa Parâmetros em Ação, meio ambiente na Escola: Guia para atividades em sala de aula*. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, DF, 2001.

BRASIL. *Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente: saúde*. Rio de Janeiro: Secretaria de Educação Fundamental – 2 ed., 2000.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

CUNHA, I.A. *Sustentabilidade e poder local: a experiência de política ambiental em São Sebastião, Litoral Norte de São Paulo*. Tese de doutorado. USP, Faculdade de Saúde Pública, 1996.

CUNHA, I.A. Meio ambiente e cidadania na Zona Costeira do Brasil. In *Revista Leopoldianum*. Editora Universitária Leopoldianum. Ano 35, Nº 97, set.-dez. 2009, p. 11 -22.

DIEGUES, A.C.S. e ARRUDA, R. (Orgs.) *Saberes tradicionais e Biodiversidade no Brasil*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001.

JACOBI, P. Educação ambiental e Cidadania. In Fabio Cascino, Pedro Jacobi, José Flavio de Oliveira (Orgs.) *Educação, Meio Ambiente e Cidadania*. São Paulo: SMA/CEAM, 1998.

LIMA, G.C. O Discurso da Sustentabilidade e suas implicações para a Educação. In *Ambiente & Sociedade*. V. VI, Nº 2, jul.-dez. 2003.

MARANDOLA Jr. E. e HOGAN, D. J. As dimensões da vulnerabilidade. *São Paulo em Perspectiva*, V. 20, Nº 1, jan.-mar., 2006, p. 33 – 43.

MORAES, A. C. R. *Contribuições para a Gestão da Costa Brasileira*. São Paulo: Hucitec, 1994.

MUSSOLINI, G. *Ensaio de antropologia indígena e caiçara*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

SACHS, I. *Estratégias de transição para o século XXI*. São Paulo: Fundap, 1993.

SACHS, I. *Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SORRENTINO, M.; De Tbilisi a Thessaloniki: a educação ambiental no Brasil. In Fabio Cascino, Pedro Jacobi, José Flavio de Oliveira (orgs.) *Educação, Meio Ambiente e Cidadania*. São Paulo: SMA/CEAM, 1998.