

Os Centros de Educação Ambiental (CEAs) brasileiros & os Equipamentos de Educação Ambiental (EEAs) espanhóis: aproximações e diferenciações

Autores:

Fábio Deboni da Silva

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ), Universidade de São Paulo (USP). Aluno do Programa de Pós-Graduação em Recursos Florestais, Pesquisador da OCA - Laboratório de Educação e Política Ambiental.

Av. Pádua Dias, 11 , Agronomia, Cx. Postal 9 - 13418-900 - Piracicaba - SP, Brasil.
Tel. (19) 3436-8648, Fax. (19) 3436-8601, correio-eletrônico: fdsilva@esalq.usp.br

Marcos Sorrentino

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ), Universidade de São Paulo (USP). Professor Titular do Departamento de Ciências Florestais da ESALQ – USP, Coordenador da OCA - Laboratório de Educação e Política Ambiental.

Av. Pádua Dias, 11 , Agronomia, Cx. Postal 9 - 13418-900 - Piracicaba - SP, Brasil.
Tel. (19) 3436-8646, Fax. (19) 3436-8601, correio-eletrônico: msorrent@esalq.usp.br

Os Centros de Educação Ambiental (CEAs) brasileiros & os Equipamentos de Educação Ambiental (EEAs) espanhóis: aproximações e diferenciações

Resumo

O presente artigo apresenta uma breve caracterização dos Centros de Educação Ambiental (CEAs) brasileiros e dos Equipamentos de Educação Ambiental (EEAs) espanhóis, seguida de uma análise comparativa entre tais iniciativas, no que diz respeito a seus diversos aspectos gerais e problemas enfrentados. Também discute-se o potencial do Brasil no desenvolvimento de CEAs, considerando suas peculiaridades, diversidade de realidades e divergências de concepções de educação ambiental encontradas, em especial o potencial brasileiro neste cenário. Almeja-se com esse estudo a ampliação da discussão inerente aos CEAs no Brasil, auxiliando na divulgação do tema no cenário nacional e internacional, e procurando contribuir na mudança do seu "status" atual em nosso país.

Abstract

The present paper presents a short one characterization of the Brazilians Environmental Education Centers (EECs) and of the Spanish Environmental Education Equipment (EEEs), followed by a comparative analysis between its initiatives, in what does his concern diverse general aspects and problems faced. Also it discusses itself the potential of Brazil in the development of you EECs, considering its peculiarities, diversity of realities and environmental education conceptions divergences found, in special the Brazilian potential in this setting. Longs for-itself with that study to enlargement from the inherent argument to you EECs them in Brazil, helping in the disclosure of fear in the national and international setting, and finding contribute in the change of its present "status" in our country.

Introdução

O presente artigo foi elaborado a partir das vivências decorrentes da realização de um estágio profissionalizante¹ junto a Universidade de Santiago de Compostela, que objetivava o estudo dos Equipamentos de Educação Ambiental (EEAs) da Espanha, como uma forma de buscar subsídios que pudessem "nortear" a temática dos Centros de Educação Ambiental (CEAs) brasileiros. Cabe ressaltar a necessidade de se ampliar o entendimento e a disponibilidade de trabalhos referentes aos CEAs brasileiros, iniciativas ainda pouco conhecidas no país.

A Espanha dispõe de uma série de trabalhos publicados e pesquisas sobre o tema, além de contar na atualidade com mais de 600 EEAs, localizados nas suas diferentes regiões e caracterizados por uma considerável diversidade de experiências. Tais iniciativas apresentam pouco mais de 25 anos de vida, e tal história ainda curta, já proporcionou importantes avanços na discussão do tema.

Em relação a situação dos CEAs no Brasil, o cenário é completamente distinto. O momento de origem dos primeiros CEAs é bem mais recente (meados da década de 80, e sobretudo ao longo dos anos 90), oficialmente no ano de 1992, quando se realizou o I Encontro Nacional dos CEAs. Ainda não há uma definição própria que indique o que é um centro de educação ambiental. Poucos trabalhos realizados diagnosticando as características dos CEAs brasileiros podem ser encontrados na literatura. Basicamente quatro trabalhos procuram trabalhar o tema, embora lancem mão de abordagens bem distintas. São eles, por ordem cronológica: MEC (1994); COSTA, FURNIVAL & KRAUSS

¹ Refere-se a um estágio de conclusão de curso de graduação, oferecido como uma disciplina optativa. Faz-se necessário agradecer aos Professores Pablo Meira Cartea, da Universidade de Santiago de Compostela, Araceli Serantes Pazos, da Universidade de Coruña e Pablo Vidal Torrado, da Universidade de São Paulo (ESALQ), que permitiram a viabilização e o desenvolvimento desta experiência.

(1997); LONDRES, SILVA & SORRENTINO (2001); e SILVA (2001). O primeiro representa uma publicação tipo cartilha, sob responsabilidade do Ministério da Educação e Cultura, apresenta algumas questões sobre o tema, de maneira ampla e vaga, e não aprofunda a questão das definições, por exemplo. O segundo, relata a criação de um Centro de Referência em Educação Ambiental, com características voltadas para a produção e disseminação de informações. Trata-se de uma iniciativa idealizada pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), direcionada à multiplicar informações no campo da E.A., assumindo este CEA um caráter de Centro de Informações ou Centro de Referência, concepção esta diferenciada da que procuraremos discutir nesse artigo. Os dois últimos trabalhos encontrados, LONDRES, SILVA & SORRENTINO (2001); e SILVA (2001), discutem o tema dos CEAs, priorizando a visualização geral das iniciativas atuais no país e a aquisição de informações básicas. Tais estudos constituirão-se em importantes referenciais teóricos deste artigo e serão retomados mais adiante.

O Brasil dispõe de um fabuloso potencial de crescimento de iniciativas de CEAs, como vem ocorrendo nos últimos anos, ligadas aos mais diversos setores da sociedade (prefeituras, ONGs, universidades, órgãos públicos, unidades de conservação, empresas, entre outros). Este “boom”, embora seja relevante ao fomento da educação ambiental no país, deve ser encarado com criticidade e necessita ser melhor analisado e compreendido, de modo que se conheça o caráter real e os impactos de tais iniciativas.

Nesse cenário de surgimento de novas experiências no Brasil, algumas questões adquirem urgência, sobretudo as de competência dos distintos setores que atuam na área. Estabelecer uma definição que permita entender o que é um CEA em nosso país, e que possa servir de referência, tanto àqueles já existentes como às futuras iniciativas,

adquire extrema importância no momento atual. Realizar um levantamento das iniciativas atuantes, procurando conhecer suas características, problemas, inovações, etc., torna-se uma tarefa tão prioritária quanto urgente.

O Brasil, ao contrário de muitos outros países, dispõe de uma diversidade étnica, cultural e ambiental inigualáveis, o que lhe permite desenvolver uma gama multi-variada de programas de educação ambiental e mais precisamente de tipos de CEAs. Deve-se direcionar mais pesquisas para a área, promissora e relevante para o promoção da melhoria da qualidade de vida da população, como um canal de sensibilização das pessoas, despertando-as para uma mudança de hábitos e valores e convidando-as a colaborar na construção de sociedades sustentáveis.

1. Os Centros de Educação Ambiental no Brasil - algumas considerações

A origem "oficial" dos centros de educação ambiental brasileiros pode ser remetida ao "I Encontro Nacional de CEAs", realizado em 1992, na cidade de Foz do Iguaçu. Caracterizados, nesta ocasião, como focos irradiadores de alternativas para desencadear e apoiar processos de educação ambiental no ensino formal e não-formal, devem se apresentar como catalisadores de experiências viáveis e das possibilidades de melhoria de vida da comunidade, além de servirem para experimentos pedagógicos e para a geração e difusão de novos conhecimentos. Nesses espaços deve se buscar centralizar a discussão sobre a questão ambiental como um processo de formação e informação social, orientada para o desenvolvimento da consciência crítica e reflexiva do homem (MEC 1994; Czapski 1998; Dias 1998).

Tal concepção não indica quais itens um CEA deve apresentar para ser denominado como tal. Não aborda pontos diversos relativos a um CEA, como por exemplo: projeto (político) pedagógico; construção, equipe pedagógica; instalações e recursos; etc., ou seja, questões que permitam visualizar na prática o que seria um CEA. Apenas configuram um bloco bastante amplo de “frases prontas”, mas que não contribuem para o efetivo avanço da discussão inerente ao tema.

Na atualidade o país não dispõe de estudos específicos que abordam os CEAs, considerando aspectos gerais e até certo ponto básicos, entre eles: a discussão acerca de definições cabíveis, catálogos de experiências, levantamento de iniciativas, tipologias e classificações, etc. Por outro lado, há um cenário positivo em relação ao surgimento de novos CEAs, nas diversas regiões do país e ligados aos distintos setores da sociedade, como veremos adiante.

Historicamente no Brasil a educação ambiental nunca encontrou um sólido apoio governamental, que estimulasse e financiasse iniciativas na área. Em relação aos CEAs a questão assume uma forma mais dramática. Praticamente a única ação do governo federal foi a formalização dos chamados projetos pilotos de CEAs, no ano 1993, fruto das discussões oriundas do então Encontro de Foz do Iguaçu. Tais projetos, passados quase uma década, não geraram resultados convincentes, sendo que alguns nem chegaram a sair do papel.

Por outro lado muitos autores colocam o Brasil entre os países com os maiores potenciais para o desenvolvimento da educação ambiental, com um acervo extremamente variado de projetos bem realizados (Sorrentino, 1993; Reigota, 2000). Somos favorecidos pela heterogeneidade cultural, pela grande diversidade de

ecossistemas, pela variedade de atores e organizações inseridas na temática, entre diversos outros pontos.

Algumas experiências interessantes de CEAs podem ser apontadas, e serão agrupadas de acordo com as entidades que as sustentam, de modo a facilitar uma visualização dos atores envolvidos e da diversidade de iniciativas existentes:

a) *empresas* : basicamente as empresas que possuem CEAs são as dos setores de mineração, florestal, de fertilizantes agrícolas, de saneamento básico, e de energia. Segundo Czapski (1998), tratam-se de indústrias que precisam da tal “publicidade verde”. São iniciativas que apresentam considerável crescimento nos últimos anos, mas que, de um modo geral, se assemelham entre si pelo fato de sub-utilizarem todo o potencial que dispõem (recursos, instalações, verba, etc.);

b) *prefeituras (governos municipais)* : é crescente o interesse de prefeituras na implementação de projetos de CEAs. Diversas prefeituras vêm viabilizando tais projetos nas diversas regiões do país. Tais iniciativas compõem um banco de experiências bastante distintas entre si, e que merecem ser melhor estudadas, pois demonstram seriedade, viabilidade, custos reduzidos e capacidade de mobilização local;

c) *universidades* : estas tem contribuído muito pouco para o fortalecimento de tais iniciativas, que acabam indo de encontro com sua própria estrutura organizacional. Muitas já executam projetos de educação ambiental, mas poucas possuem CEAs. Esperamos que este cenário possa mudar nesta próxima década, fruto da atuação de docentes e alunos envolvidos com educação ambiental, que ainda compõem uma “minoridade ativa”;

d) *ONGs e iniciativas particulares* : incluem-se aqui grandes contribuições no sentido de inovações e criatividade. É sem dúvida, nessa classe que encontramos algumas iniciativas interessantes, mais próximos do que seria um CEA "ideal", ou seja, que se constitua um "exemplo vivo", no entanto menos numerosas. Cabe ressaltar a facilidade de realizarem parcerias com outros setores da sociedade, e a capacidade de incorporação de propostas mais diversificadas, o que lhes permite enriquecer seu repertório de atuações. Também constituem-se uma classe bastante diversificada, e que merece ser melhor analisada e potencializada, abarcando as iniciativas ligadas a pequenas propriedades agrícolas, cooperativas, associações diversas, ONGs, entre outras;

e) *governos estaduais* : alguns estados merecem destaque na execução de atividades voltadas para a educação ambiental, entre eles São Paulo (SP) e Amapá (AP). O primeiro com a criação dos Núcleos Regionais de Educação Ambiental (decreto Nº 42798) e o último através da implementação do projeto Escola Bosque². Podem apresentar parcerias com prefeituras, associações locais, ONGs, entre outras entidades, o que pode potencializar suas iniciativas;

f) *governo federal*: a participação efetiva desta esfera restringe-se às áreas naturais protegidas, denominadas de Unidades de Conservação (UCs). Muitas delas já apresentam CEAs, ainda pouco conhecidos e divulgados, e marcados pelo desenvolvimento de atividades expositivas e informativas. Em relação aos principais órgãos públicos competentes ligados aos CEAs, Ministério do Meio Ambiente (MMA) e

² Embora seja uma iniciativa de CEA de âmbito formal, deve ser mencionada dada sua contribuição e destaque na implementação de uma abordagem sócio-ambiental, dentre outras características relevantes.

Ministério de Educação e Cultura (MEC), podemos dizer que pouco tem-se feito em relação ao tema.

Todos estes atores envolvidos com os CEAs, apesar de sua breve história no Brasil³, compõem um cenário bastante complexo que merece ser melhor compreendido e decodificado, pelo seu potencial de contribuição para o incremento da Educação Ambiental que se pensa e se faz no país. Olhar para experiências de outros países e promover intercâmbios de informações podem auxiliar nesse exercício.

2. Os equipamentos de educação ambiental na Espanha - contextualização

Os Equipamentos de Educação Ambiental (EEAs) espanhóis dão os seus primeiros passos em meados dos anos 70, fruto de uma série de fatores vividos então pelo país. Diversos antecedentes (do século XIX)⁴ já podiam ser mapeados, fato este que viabilizou este impulso "inicial" observado a partir de 1975.

Segundo CID (1998 : 4) a título de simplificação, dois cenários distintos podem ser apontados para essa época. Um deles pode ser assim descrito: “um grupo de professores/biólogos/naturalistas (...) frente à falta de perspectivas de trabalho e/ou movidos pelos desejos de auto-ocupação elaboram um projeto de equipamento, solicitam ajudas oficiais e sobredimensionando sua jornada de trabalho, oferecem aos escolares estâncias e visitas”. E o outro cenário apontado pelo autor: “uma administração local ou autônoma, em plena posse de competências a partir da chegada

³ Vale lembrar que no Brasil, como em outros países, um dos primeiros CEAs podem ser identificados em Unidades de Conservação, junto à trilhas de interpretação da natureza - os chamados Centros de Visitantes, em meados dos anos 80. Outros setores também aparecem na implementação de CEAs, dentre elas, as empresas privadas e as pequenas propriedades rurais.

⁴ Refere-se a passeios e excursões pela natureza e às colônias escolares, iniciativas promovidas pela Instituição Livre de Ensino.

da democracia, impulsiona um projeto de equipamento em um espaço natural protegido. Nomeia a um diretor e contrata monitores para a realização de atividades de educação ambiental. Posteriormente realiza uma concessão a uma empresa privada para sua gestão”.

As primeiras iniciativas que surgem de equipamentos são os itinerários⁵ para a observação e estudo de ecossistemas e paisagens florestais, no ano de 1975. Segundo CID (1997 : 63) : “o Itinerário do Bosque de Santiga, próximo a Universidade Autônoma de Barcelona e as Reservas Ecológicas do Alt Berguedà, Carencia e Timanfuyo, constituem marcos históricos pioneiros e praticamente contemporâneos na história dos EEAs na Espanha”.

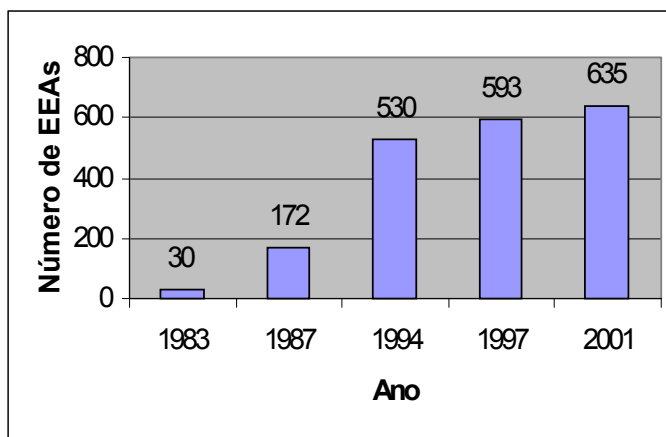
Tais iniciativas são seguidas por outras bastante distintas, inclusive entre si, e que permitiram posteriormente a elaboração de diversos trabalhos de tipologização dessa variedade de experiências. Em 1977 surge a 1ª Escola de Natureza, localizada no Parque Natural do Montseny, na Catalunha. No ano seguinte surge a 1ª Granja-Escola, chamada “Huerta La Limpia”, em Guadalajara. Em 1979 surgem mais dois tipos distintos de equipamentos, sendo o 1º Centro de Interpretação, no Parque Nacional de Doñana, na Andaluzia, e o 1º Centro Educativo do Meio Ambiente, “Los Molinos”, em Alicante, Múrcia. (SEMINÁRIOS PERMANENTES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1996 : 186-87).

A partir de então, observou-se um “boom” de iniciativas, sobretudo nos primeiros anos da década de 80. De posse de dados fornecidos pelo Centro Nacional de educação

⁵ Há uma discussão na Espanha no âmbito das definições de EEA e das distintas tipologias existentes, e muitos autores não consideram os itinerários como um equipamento (ou centro), somente como um recurso para a educação ambiental.

Ambiental (CENEAM), referentes à contagem de EEAs, observa-se uma evolução de experiências sobretudo no início dos anos 90.

Gráfico 1 : Evolução numérica dos EEAs na Espanha



Fonte: CENEAM, 2001

A Espanha conta atualmente com 635 EEAs (CENEAM, 2001), consideravelmente mal distribuídos nas distintas comunidades autônomas. Essa cifra engloba todos os diferentes tipos de equipamentos encontrados, e segue a classificação tipológica proposta pelo CENEAM⁶, que agrupa as distintas iniciativas em 7 classes, melhor visualizadas na tabela a seguir.

Tabela 1 : Tipologia dos EEAs, segundo CENEAM (2001)

Tipos	Características e Outros EEAs
Sala de Aula na Natureza	Englobam as Escolas de Natureza. Clara vocação naturalista e destinados exclusivamente ao público escolar
Sala de Aula Urbana	Consideram todos os EEAs urbanos
Centro de Informação	Aqueles que restringem suas atividades a disponibilização e exposição de informações
Centro de Interpretação	Em geral aqueles que estão localizados em Espaços Naturais Protegidos, e que não se limitam somente à informação
Centro de Educação Ambiental	São aqueles centros mais completos, mais bem estruturados e que não se limitam a atividades pontuais
Granjas-Escolas	Caráter participativo na gestão do EEA, menor incidência de materiais escritos e ênfase nos objetivos de descobrimento dos valores da vida rural
Outros	Englobam : Aula do Mar, Povo-Escola, Escola do Mar, etc

⁶ Outras classificações tipológicas são propostas em distintos trabalhos, como por exemplo: SEMINÁRIOS PERMANENTES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1996.

Sem entrar na questão das distintas definições encontradas a respeito dos EEAs, apenas tomaremos como referência dois autores bem conhecidos no meio. O primeiro, coloca assim sua definição sobre o assunto: “se refere àquele conjunto de instalações extra-escolares dotadas de infra-estruturas e recursos suficientes para desenvolver atividades que sirvam aos fins e propósitos da educação ambiental, sob um modelo de funcionamento pedagógico marcadamente não formal” (PÉREZ, 1995 : 24).

Já o segundo autor nos coloca sua definição, que foi muito citada por diversos outros autores espanhóis: “entendemos por EEAs um conjunto de recursos organizados que oferecem ao visitante as seguintes vantagens: - uns espaços físicos para a realização de atividades; - um cenário pedagógico organizado e; - um projeto pedagógico” (CID, 1992 : 18).

A tipologização serviu e vem servindo mais como uma ferramenta didática de visualização das diferentes experiências do que como um modelo a ser seguido. Existem diversas classes tipológicas, que agrupam os distintos EEAs seguindo critérios pré-estabelecidos, de acordo com o interesse que se persegue.

Os EEAs espanhóis vivenciaram momentos evolutivos bem distintos dos CEAs brasileiros e apresentam características também consideravelmente diferentes entre si. Na Espanha, o setor governamental demonstrou-se bem mais atuante junto à área, e ainda que na atualidade esteja reduzindo sua participação (característica esta bastante questionada no país), encontra-se bem mais envolvido com iniciativas de EEAs do que no Brasil.

Diversos setores da sociedade espanhola encontram-se envolvidos com os EEAs, entre eles: a esfera governamental (federal), experiências de âmbito privado (empresas, pequenas propriedades, cooperativas, etc.), entre outras.

Tentaremos a seguir propor algumas comparações entre diversos aspectos relativo aos Centros de Educação Ambiental brasileiros e os Equipamentos de Educação Ambiental espanhóis. Cabe ressaltar que, embora apresentem denominações diferentes, demonstram práticas similares, ainda que distintas, de educação ambiental de caráter não-formal. O termo EEA, começa a entrar em "desuso" na Espanha, sendo paulatinamente substituído pelo CEA, considerado por muitos autores como mais apropriado para designar tais iniciativas.

3. Comparações entre essas iniciativas

Na intenção de buscar pontos de convergência entre as experiências espanholas e as brasileiras, convém ressaltar que em ambos os casos, verificamos uma considerável diversidade de iniciativas, bem distintas entre si, possivelmente fruto da também diversidade cultural e ambiental destes países. Tais experiências vêm transmitindo influências positivas no desenvolvimento da educação ambiental em cada país, constituindo-se em meios reais e viáveis no fomento e cumprimento de seus objetivos.

Baseando-nos em alguns aspectos significativos disponíveis na literatura espanhola a respeito dos EEAs, podemos realizar uma breve comparação, buscando trazer a discussão para o âmbito dos CEAs brasileiros. Duas referências nos guiarão nessa tarefa: no lado espanhol - SEMINÁRIOS PERMANENTES DE E.A. (1996) e CID (1998); e duas no lado brasileiro - SILVA (2001) e LONDRES, SILVA & SORRENTINO

(2001). Optamos por dividir em tópicos tais aspectos, seguidos de comentários e análises cabíveis em cada caso. Os principais pontos de comparação são:

- **localização dos equipamentos:** predomínio de iniciativas em áreas naturais em detrimento das urbanas. Este cenário também é representativo na realidade dos CEAs no Brasil. São escassas as iniciativas cunhadas em cidades, fato este que dificulta a maioria da população (que é urbana) a buscar um centro para uma simples visita, por exemplo, ou para desenvolver atividades e estreitar vínculos;
- **conteúdos trabalhados:** preferencialmente relacionados com o tema natureza e meio ambiente, sendo menor freqüente o tratamento de temas atuais da E.A. (energia, água, resíduos, problemática ambiental, filosofia da conservação, etc)”. De um modo geral essa situação pode ser transferida também ao caso brasileiro, ainda que este demonstre estar mais aberto a outros temas, que não sejam aqueles de âmbito naturalista. Isso pode ser explicado pelo fato de que no Brasil as iniciativas de CEAs são marcadamente mais recentes que as espanholas, o que faz com estas sigam referências e correntes mais atuais da E.A. e não se encontrem tão fiéis às suas tendências de décadas anteriores (sobretudo anos 70 e 80). Também, porque a própria E.A. na América Latina está imersa em âmbitos distintos da Europa, com maior protagonismo das esferas sociais, e com maior carga política;
- **público atendido:** oferta muito centrada no público escolar. Em relação a este aspecto os CEAs brasileiros diferem consideravelmente. Também atuam junto ao público escolar (sobretudo aqueles de iniciativa empresarial), mas demonstram estar mais abertos a outros tipos de destinatários. Assim, os CEAs públicos e os de iniciativa

privada recebem uma diversidade maior de públicos - escolares, profissionais, população local, coletivos diversos, turistas, famílias, trabalhadores rurais, etc;

- **distribuição geográfica:** apresentam distribuição consideravelmente desproporcionais em cada região. Esse panorama é consideravelmente distinto ao do Brasil, onde não podemos dizer que há insuficiência de oferta em algumas zonas, mas sim ausência em grande parte do território. Torna-se difícil afirmar que há no Brasil uma distribuição desigual de CEAs porque não dispomos de um inventário de todas essas iniciativas existentes. Enquanto que a Espanha dispõe o dado de 635 EEAs (segundo CENEAM, 2001), no Brasil não dispomos de dado semelhante, mas arriscaríamos a dizer, baseados nos dois estudos já mencionados e em estudos em andamento, que podemos estar próximos dos 200 CEAs na atualidade⁷. No entanto, as mudanças no Brasil são muito rápidas e pouco divulgadas.

- **vinculação com o sistema educativo:** apresentam descoordenação entre EEA e a escola. Como se percebe, neste tópico encontramos consideráveis diferenças entre os casos espanhóis e brasileiros. Enquanto que os primeiros buscam incessantemente formas de vinculação de sua oferta educativa com o sistema educativo (“um antes e um depois das visitas/estâncias”), os outros não parecem realizar o mesmo. Primeiro pelo fato de apresentarem uma classe de público mais diversificada e menos centrada nos escolares; e segundo pelas características do sistema educativo brasileiro, bem distintas do espanhol e que considera uma visita a um CEA como “atividade extraclasse e extracurricular”;

⁷ Considerando os Centros de Visitantes das Unidades de Conservação, de Hortos Florestais, Jardins Botânicos; as iniciativas de Museus (da água, de energia, de história natural, etc), dentre outras que podem ser mapeadas pelo território.

- **a questão da avaliação:** trata-se de um tema atual na Espanha, caracterizado por intensas discussões acerca da construção de critérios de qualidade que permitam avaliar um EEA. Muito já se avançou nessa questão neste país, e sem dúvida será um dos temas de destaque para a década atual. Já em relação aos CEAs brasileiros verificamos que estão consideravelmente longe deste debate. O país nem sequer dispõe de publicações que abordem questões introdutórias dos CEAs (definições, tipologias, inventários, etc). Falar de qualidade no cenário dos CEAs no Brasil é precipitar as coisas, pular fases. Sabemos que tal debate é extremamente necessário e importante, mas que deve ser precedido de avanços “primários”, ou seja, de estudos que nos permitam visualizar e compreender o panorama real dos CEAs brasileiros, situando-os em um contexto histórico e embasado em definições e referências cabíveis a realidade do país;
- **profissionalização:** observa-se a tendência de avanço para a profissionalização através de processos de formação, visando atingir níveis de formação prévios. Muitos dos primeiros EEAs na Espanha surgiram via militância de grupos que necessitavam urgentemente de postos de trabalho, em geral biólogos e professores recém formados. Partindo para o caso brasileiro, podemos dizer que o panorama é semelhante. A diferença é que os CEAs são mais diversificados, pois além em biólogos e professores, têm agrônomos, engenheiros, sociólogos, ecólogos, etc, o que não descarta a necessidade de discutir-se a necessidade de constante aperfeiçoamento profissional. Não podemos esquecer que as condições de acesso ao ensino universitário são consideravelmente diferentes em ambos países;
- **caráter de comando & gestão:** cenário atual de busca de novas formas de gestão, o ilustra um pouco o complexo panorama espanhol em relação a este tópico.

Acreditamos haver maior diversidade de formas de comando e de gestão aí. Por exemplo, há EEAs públicos administrados por empresas privadas; há outros mistos administrados por empresas privadas e pela iniciativa pública também. No caso dos CEAs brasileiros essa questão encontra-se muito mais “rígida”, demonstrando escassez de empresas privadas especializadas em educação ambiental e a ausência destas especializadas em gestão de CEAs. Talvez este seja um cenário para os próximos anos no Brasil (ou para a próxima década). Cabe ressaltar que há um avassalador movimento de terceirização, tanto em empresas quanto no Estado, que pode apontar para mudanças em breve.

Como podemos perceber, sobressaem as diferenças entre os EEAs e os CEAs, no que diz respeito às suas características. Abordaremos agora alguns dos principais problemas enfrentados pelos EEAs na Espanha na atualidade, realizando semelhante tarefa de comparação com o cenário dos CEAs brasileiros, e enfatizando os pontos divergentes e convergentes entre ambos casos. Nos servirá de referência um estudo de PÉREZ (1994) para os EEAs espanhóis, e os mesmos trabalhos já anteriormente mencionados para o caso dos CEAs brasileiros.

De acordo com PÉREZ (1994 : 40-42) as dificuldades atravessadas pelos EEAs na Espanha podem ser agrupadas em 5 classes:

1) Dificuldades de Ordem Ecológica:

- eleição de um lugar adequado para colocar o EEA, que deve satisfazer requisitos referentes a atrativos naturais, pouca degradação e interesse ecológico, mas também outras questões básicas como fácil acessibilidade dos visitantes, disponibilidade de

recursos próximos (por exemplo: mar, montanha, floresta, rio, elementos arquitetônicos ou históricos, etc);

- adequada adaptação ou nova construção de edifícios, que respondam às exigências mínimas de segurança, comodidade e rusticidade, respeitando a arquitetura popular e a integração com a paisagem; e
- impacto ecológico proveniente da ação humana sistêmica (visitas).

Sobre a questão da localização, encontramos no Brasil uma situação um pouco distinta. São conhecidas experiências localizadas em zonas naturais, no entanto aquelas que se encontram em locais com considerável índice de degradação demonstram-se plenamente viáveis, partindo do ponto de vista de utilização pedagógica da paisagem/entorno.

Sobre a questão das edificações, encontramos um cenário bastante diverso no Brasil, o que dificulta falar de um panorama médio. Este vai desde aquelas construções novas com alto grau de segurança e comodidade e integradas à paisagem, até aquelas que foram adaptadas e que não dispõem de segurança mínima e não estão integradas à paisagem.

Finalmente abordando o ponto de impacto ecológico, podemos afirmar que é um tem-se pouco tratado pelos CEAs brasileiros. Em geral tentam trabalhar com grupos reduzidos nas visitas (menos de 30 pessoas), e realizam mais uma análise empírica do impacto provável exercido pelas atividades. Estudos como os de TAMBORIM & MAGRO (2000) são exceções e destinam-se apenas a análise da capacidade de carga de trilhas em Unidades de Conservação.

Cabe acrescentar que em ambos países, poucas iniciativas buscam explorar o potencial pedagógico de suas edificações, ou seja, uma estrutura denominada centro de educação ambiental deve demonstrar em vários aspectos sua ideologia. Deve ser coerente com seu discurso, tentando constituir-se em um bom exemplo a ser seguido. E acreditamos que as edificações constituem-se um ponto chave para tal, com aspectos bioclimáticos, sistemas simples de economia de energia e água, uso de fontes alternativas de energia, utilização de materiais ecológicos em sua construção, por exemplo.

Provavelmente essa deva ser uma questão a ser mais considerada pelos CEAs nos próximos anos, e que conserva em si uma importância fundamental, porém ainda pouco vislumbrada na atualidade.

2) Dificuldades de Ordem Social:

- desconfiança dos núcleos de população próximos aos EEAs; suspeita e falta de credibilidade das escolas ou dos órgãos públicos para com o EEA durante seus primeiros anos de “vida”;
- ausência de intercâmbio de experiências, modelos de gestão e funcionamento, etc, entre os EEAs; e
- esforço em participar de congressos, jornadas e eventos de E.A. por parte dos EEAs, para manterem-se atuais nos avanços destes temas.

Para analisarmos esses 4 aspectos, dividiremos os 2 primeiros e os 2 seguintes, e os comentaremos conjuntamente. Sendo assim, podemos mencionar que no caso dos CEAs brasileiros, em vez de desconfiança dos núcleos próximos, encontramos em geral, desconhecimento destes para com a presença do centro. O mesmo pode ser dito para

as escolas e órgãos públicos, o que configura um cenário que pode ser mudado através de um trabalho bem realizado de divulgação e de criação de vínculos com estes diversos atores.

Em relação aos 2 últimos tópicos, podem ser plenamente aplicados ao caso brasileiro. As poucas iniciativas de CEAs pouco se conhecem entre si, o que dificulta qualquer intenção de intercâmbio e integração. Já no que diz respeito à participação em eventos relativos à E.A., esse esforço também é vivido no Brasil e estes encontros constituem-se importantes momentos de troca de experiências e de divulgação de iniciativas.

3) Dificuldades de Ordem Pedagógica:

- seleção de educadores ambientais capazes ao EEA;
- formação de equipes estáveis;
- necessidade permanente de uma atualização pedagógica;
- habilidade das equipes educativas para detectar lideranças problemáticas e alunos com algum tipo de anomalia em seu comportamento;
- inevitável desgaste da equipe pedagógica proveniente da realização de atividades repetitivas;
- falta de dinamismo em que podem cair os programas de atividades;
- resistência dos professores (das escolas) a integrar-se ao máximo junto a esses modelos educativos inovadores dos EEAs; e
- falta de estímulo do professorado para acompanhar grupos de escolares em estadias de alguns dias no equipamento.

Para iniciarmos uma breve discussão a respeito desses problemas de ordem pedagógica, separamos os 6 primeiros tópicos dos 2 últimos, por tratarem-se de aspectos semelhantes. Os primeiros abordam a questão dos recursos humanos nos EEAs constituindo-se em tema extremamente importante nesta discussão. Se constatamos no panorama espanhol tais problemas, no cenário brasileiro a situação é bem mais complicada. Caracteriza-se por uma considerável escassez de recursos humanos qualificados para atuarem em CEAs, o que reflete em equipes teoricamente menos habilitadas e menos numerosas que as espanholas (uma média de 4 contra 7 na Espanha). Por outro lado, tal limitação de recursos humanos não se constitui em dificuldade para a formação de equipes estáveis, pelo fato de existirem iniciativas também escassas de CEAs no Brasil.

Em relação aos aspectos mais centrados na motivação e funcionamento da equipe pedagógica, torna-se difícil estabelecer comparações ou tentar esboçar qualquer cenário. Pouco se sabe sobre o corpo funcional dos CEAs brasileiros, em virtude da falta de estudos e pesquisas nesse setor no país. Desta forma qualquer comentário aqui expresso não representaria a realidade e poderia construir uma imagem distorcida do panorama atual real vivido pelos CEAs com respeito a esse aspecto.

Partindo para os 2 últimos tópicos podemos reforçar o desconhecimento generalizado por parte do professorado com respeito às iniciativas de CEAs no Brasil, como provável consequência da escassez de tais experiências no país e também pela baixa penetração daquelas existentes no âmbito escolar em geral. Não podemos descartar o último tópico, que refere-se a falta de estímulo do professorado, já que essa é uma realidade muito bem conhecida no Brasil. Trata-se de um setor extremamente

mal remunerado e mal reconhecido no país (sobretudo pelo poder público), o que o limita ao desempenho de suas funções básicas, restritas ao âmbito escolar, constituindo-se em um real obstáculo ao desenvolvimento de qualquer tipo de atividade de caráter extra-escolar. No entanto, empiricamente podemos afirmar que aquelas iniciativas que facilitam o deslocamento dos estudantes e promovem a divulgação e o diálogo com a escola, são recebidas com muito entusiasmo pelos professores e aguardadas com muita expectativa pelos estudantes.

4) Dificuldades de Ordem Ideológica:

- resistências ideológicas presentes em alguns colégios, com respeito a modelos mais alternativos de ensino (não-sexistas, não-competitivas, anticonsumistas, etc);
- influência política negativa junto aos EEAs, e a necessidade de enfrentamento do ditado “quem paga, manda”;
- dificuldade em harmonizar com equilíbrio o triângulo: Ecologia – Educação – Economia, sem que nenhum dos três vértices se imponha sobre o outro;
- divergências pessoais dentro dos grupos gestores do EEA; e
- oferecimento de programas proibitivos ao público pertencente a classes mais populares da população, devido ao seu alto custo.

Nesta seção deparamo-nos com problemas graves, e que se não forem bem enfrentados podem vir a extinguir muitos CEAs ou transformá-los em experiências distantes dos objetivos e conceitos chaves da educação ambiental.

Em relação ao primeiro tópico, podemos encontrar indícios semelhantes no Brasil, tanto em colégios públicos quanto em privados. Talvez uma saída a esse problema seja

iniciar um contato com os colégios de correntes “alternativas” existentes nas proximidades do CEA, como por exemplo, aqueles de corrente construtivista.

O segundo tópico aborda uma realidade extremamente complicada: a questão da relação entre caráter de comando/fonte de financiamento do equipamento e carga ideológica de suas atividades. No cenário brasileiro enfrenta-se a incerteza vivida periodicamente, sobretudo em períodos de eleições municipais e estaduais, com uma possível troca de correntes partidárias no poder e o risco de que o trabalho do centro seja afetado pelo novo governo.

Já os CEAs mantidos por empresas privadas não correm esse risco, por outro lado, como refletem a “cara” da empresa, podem tornar-se estruturas propagandísticas sub-utilizadas do ponto de vista educacional. Essa é uma realidade observada no cenário brasileiro de CEAs patrocinados por empresas, em geral, muito mais preocupadas com a promoção de um marketing verde e com os resultados quantitativos de seus centros (por exemplo: número de visitantes/ano), do que com a qualidade de tais iniciativas.

O terceiro tópico mostra-se extremamente aplicável ao caso brasileiro, dado o desafio dos CEAs em tentar equilibrar esses três componentes (Ecologia – Educação – Economia). Um centro não pode permitir que um se sobressaia sobre o outro, desenvolvendo suas atividades em um aspecto e ocultando os demais. Assim, um centro que dispõe de um projeto educativo mais focado em aspectos ecológicos, possivelmente irá cair em uma linha de atuação mais “naturalista”, mais centrada na natureza e na sua conservação, por exemplo. Já uma corrente mais enfocada nas questões educativas, como sinônimo de escolares, poderá transformar-se uma espécie

de “extensão da escola”, constituindo-se em uma iniciativa muito centrada na transmissão de informações, por exemplo. E por último, aquelas iniciativas de caráter mais economicista, com extensa proliferação no cenário espanhol ao longo dos últimos anos. Como pode-se constatar em PÉREZ, BENAYAS & POZO (1999 : 52), “estas não respondem aos fins da educação ambiental, constituindo-se muitas vezes em uma oferta variada de projetos pseudo-educativos, respondendo a interesses mercantis que tratam de vender a E.A. como se fossem eletrodomésticos ou veículos de ocasião, sem preocupação alguma pela qualidade do produto que oferecem, nem o mínimo pudor pelo material humano com que contam”. Também são observadas nos CEAs brasileiros, se bem que com menor intensidade que na Espanha. Sobretudo a partir de meados dos anos 90 é que tais iniciativas começaram a proliferar-se no país, possivelmente pelas influências que a ECO-92 proporcionou em relação à temática, mas principalmente pelo fato de que o tema “verde” começava a tornar-se um bom nicho de mercado.

Partindo para a análise do quarto tópico, podemos afirmar que tais divergências entre equipes podem ser encontradas em todo tipo de empresas e instituições, não sendo uma dificuldade exclusiva dos EEAs. Estas discrepâncias porém, se forem encaradas como diversidade de opiniões e, se bem trabalhadas, podem enriquecer mais o projeto educativo do centro.

Enfim, o último tópico apresentado (oferecimento de programas proibitivos ao público pertencente a classes mais populares da população) configura-se um importante problema atual dos CEAs , em ambos países. No Brasil os CEAs públicos existentes padecem da falta de recursos para facilitar a vinda e utilização educacional de suas atividades pela população mais pobre e pelas redes públicas de ensino. Por outro lado,

os CEAs mantidos pelas empresas, priorizam cobrir esse nicho das escolas, dispondo de programa idealizados para esse público, mas embora tais atividades normalmente sejam oferecidas gratuitamente, os próprios alunos ou a Associação de Pais e Mestres, ou o esforço de algum professor ou outro profissional de ensino devem custear o transporte até o centro. E este valor pode se tornar proibitivo para as escolas públicas, ao menos que haja um subsídio por parte da prefeitura, viabilizando tais visitas.

5) Dificuldades de Ordem Econômica:

- concorrência desleal e fraudulenta: pequenos benefícios pessoais ao professorado para que escolha este ou aquele EEA;
- dificuldade de encontrar patrocinadores de seus programas;
- necessidade contínua de restaurar, ampliar e melhorar os espaços, infra-estruturas e recursos disponíveis em cada EEA;
- artimanhas para vender seu produto: idéia de que a educação é um bem que vale dinheiro e que vale a pena pagá-lo;
- dificuldades em preencher o calendário; e
- capacidade de resposta para combater a perseguição do fantasma de fechamento das instalações, ou as pressões das agências tributárias e sucursais bancárias.

Iniciando a análise das dificuldades econômicas, observamos que, em relação à “concorrência entre os centros” e as “artimanhas utilizadas para vender seus serviços”, o cenário atual brasileiro difere consideravelmente do espanhol. Como vimos anteriormente, o Brasil dispõe de poucos CEAs, o que dificulta a concorrência entre eles. Podemos supor que esse problema possa ser presenciado no futuro, quando mais iniciativas estiverem atuando no país, sobretudo se apresentarem um padrão desigual

de distribuição. Assim, algumas regiões poderão sentir tais efeitos nos próximos anos, enquanto outras permaneçam com escassez de CEAs.

Podemos agrupar os demais tópicos e dizermos que, grosso modo, são também vivenciados pelos CEAs brasileiros, sobretudo em relação à dificuldade de encontrar patrocinadores a seus programas. Ainda que a educação ambiental comece a ser encarada pelas empresas como um nicho de mercado com grande potencial, há também muito receio de se investir nesta área. Este talvez seja um panorama que possa sofrer consideráveis alterações nos próximos anos, com a maior adesão de empresas junto a esse setor e com a maior divulgação da educação ambiental junto a toda a sociedade.

Como pudemos expor anteriormente, os EEAs e os CEAs compõem cenários bastante complexos em seus respectivos países, e que embora semelhantes em vários aspectos, são consideravelmente distintos em muitos outros. Isso dificulta a realização de comparações mais profundas, limitando-nos na construção de uma base de referência, que não se encontra livre de erros e distorções.

Para tratarmos do tema EEAs ou CEAs com maior profundidade, é necessário abordar outras questões, entre elas, a própria origem e o desenvolvimento vivido pela educação ambiental em cada país, seus avanços, seus principais atores envolvidos, marcos referenciais, etc; tentando contextualizá-las nos diversos âmbitos (social, político, econômico, cultural, ambiental, etc) de cada país. Sabemos que essa é uma discussão fundamental e necessária, e que deve ser levantada, mas por outro lado nos

limitamos aqui nesse estudo a seus aspectos mais gerais, reforçando que a discussão não deve se esgotar aqui.

Antes de encerrarmos esse item, gostaríamos de registrar o debate inerente às diferentes concepções de educação ambiental existentes nos países ditos “desenvolvidos” e nos “sub-desenvolvidos”, na intenção de visualizar as distintas raízes que impulsionaram o desenvolvimento dos CEAs na Espanha e no Brasil.

Ainda que as referências históricas da E.A. encontram na Conferência de Estocolmo seu ponto de origem, “podemos afirmar que na América Latina este campo começa a expressar-se ao menos uma década mais tarde, mas com especificidades próprias” (GAUDIANO, 1999 : 9). No caso brasileiro, tal atraso constitui-se ponto de divergência entre diversos autores⁸, que não consideram o desenvolvimento da E.A no país um fato tardio, nem tão pouco, distante do ocorrido nos países chamados “desenvolvidos”.

No que diz respeito ao enfoque da E.A. em cada um desses países, encontramos consideráveis diferenças, em virtude de seus contextos tão diversos quanto complexos.

Para Gaudiano (op. cit : 14) “na América Latina a problemática ambiental não provem da abundância e do desperdício, senão da insatisfação das necessidades básicas; e que é também a causa da desnutrição, do analfabetismo, do desemprego, da insalubridade, etc”. Em nosso ponto de vista, o mais correto seria dizer que a problemática ambiental provem não só da abundância e do desperdício, mas também da insatisfação das necessidades básicas.

Este contexto irá imprimir uma dinâmica de desenvolvimento da E.A. nessa

⁸ Veja: Sorrentino (1993) e Reigota (2000).

região de forma totalmente distinta do mundo “desenvolvido”, “com iniciativas mais ricas e potentes, e com um protagonismo crescente da sociedade civil, e particularmente das ONGs” (LARA, 1996 : 169). Em contraste, “a E.A. havia adquirido na Europa, EUA, Canadá e Austrália(...) sua forte vinculação com a população infantil, com um enfoque demasiado centrado na conservação da natureza e particularmente na Europa e EUA, com os processos escolarizados” (GAUDIANO, 1999 : 20).

E essa característica, como vimos anteriormente no caso espanhol, influencia consideravelmente as iniciativas de CEAs nesses países.

Acreditamos que a América Latina e mais especificamente o Brasil, dispõe de um potencial inestimável de desenvolvimento de CEAs, com experiências muito mais diversificadas, em comunhão com essa proposta de uma educação ambiental mais articulada com as distintas esferas sociais e com uma carga política e ideológica distinta da dos países “desenvolvidos”. Devemos, entretanto, considerar as diferenças entre os diversos países que compõem a América Latina, cada um com suas especificidades próprias, que devem ser analisadas dentro de cada contexto local. O tema dos CEAs nessa região necessita urgentemente ser fomentado e estimulado, de modo que esse potencial possa ser aproveitado gerando iniciativas práticas viáveis às distintas realidades de cada país.

4. Considerações Finais

Como vimos no presente artigo, a temática dos centros de educação ambiental configura cenários distintos nos países apresentados, Brasil e Espanha, e embora seja difícil tecer comparações fiéis, permitem-nos compor alguns pontos de discussão e

identificar prováveis caminhos a serem seguidos por tais iniciativas, nos seus respectivos países.

A carência de pesquisas específicas sobre os CEAs no Brasil, bem como de estudos comparativos de CEAs entre países distintos constituem uma limitação ao desenvolvimento da área, mas estimula o fomento de novas abordagens e aproximações.

Esperamos que, a partir deste artigo, o tema dos CEAs no Brasil possa ser melhor visualizado junto a literatura internacional, e que venha a estimular debates no âmbito destas iniciativas no cenário brasileiro.

Sabemos das limitações que apresentamos na atualidade, que dificultam avanços qualitativos no setor, mas apostamos no potencial latino-americano, em especial o brasileiro, de desenvolvimento de iniciativas sérias, realmente envolvidas com os ideais da educação ambiental. Não pretendemos com esse artigo esgotar a discussão relativa ao tema, mas sim estimular os diversos setores da sociedade que se encontram envolvidos a iniciarem um momento de reflexão, que nos leve a um cenário mais animador nos próximos anos.

Bibliografia

- CZAPSKI, S. (1998) A implantação da educação ambiental no Brasil. Brasília, s. ed.;
- CID, O. (1992) "Equipamientos escolares", Cuadernos de Pedagogia, n. 204., 18-22p.;

- CID, O. (1997) "Equipamientos para la educación Ambiental", I Jornadas La Educación Ambiental en Canarias, Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente, 36-81p.;
- CID, O. (1998) "Equipamientos para la educación Ambiental: novos retos", Revista Ciclos, 4-9p.;
- COSTA, L.S.F.; FURNIVAL, A.C. & KRAUSS, P.P. (1997) "Informação para educação ambiental: proposta para criação de um centro de referência", Seminário Ciência e Desenvolvimento Sustentável, São Paulo, Universidade de São Paulo, 301-309 p.;
- DIAS, G.F. (1998) Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo, Global, 5º ed.;
- GAUDIANO, E.G. (1999) "Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe", Tópicos de educação Ambiental, v.1., n. 1., 9-26p.;
- GUIA DE RECURSOS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL (2001) – Base de Datos de Equipamientos y Materiales – CENEAM, CD-ROM.;
- LARA, R. (1996) "Informe sobre los proyectos de Educación Ambiental no formal", Revista Iberoamericana de Educación – Educación Ambiental : Teoría y Práctica, n. 11, mayo-agosto, 153-169p.;
- LONDRES, F.C., SILVA, F.D., SORRENTINO, M. (2001) "Um estudo sobre Centros de Educação Ambiental no Brasil", Revista Ambiente & Sociedade, Piracicaba, 40p.;

- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO (1994) - Secretaria Executiva -
Centro de Educação Ambiental - Fundamentação e Diretrizes;
- PÉREZ, J.G. (1994) "La calidad educativa de los Equipamientos Ambientales, un debate necesario", II Jornadas de Educación Ambiental en Castilla y León, Salamanca, Varona, 3 a 5 de noviembre, 35-51p.;
- PÉREZ, J.G. (1995) Evaluación de la calidad educativa de los Equipamientos Ambientales. Granada, Centro de Publicaciones del Ministerio de Obras Publicas, Transportes y Medio Ambiente.;
- PÉREZ, J.G., BENAYAS, J., POZO, T. (1999) "Modelos de calidad y prácticas evaluativas predominantes en los Equipamientos de Educación Ambiental", Tópicos de Educación Ambiental, v. 1., n. 2., 49-63p.;
- SEMINÁRIOS PERMANENTES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (1996), Centro de Publicaciones, Secretaria General Tecnica, Ministerio de Medio Ambiente;
- SILVA, F.D. (2001) Centros de Educação Ambiental no Brasil – O Estado da arte. Piracicaba, ESALQ – USP, 37p.;
- SORRENTINO, M. (1993) "Educação Ambiental : avaliação de experiências recentes e suas perspectivas", Educação Ambiental : experiências e perspectivas, Série Documental : relatos de pesquisas, n. 2C , Brasília, MEC/INEP;
- REIGOTA, M. (2000) "Educação Ambiental: fragmentos de sua história no Brasil", Tendências da Educação Ambiental Brasileira, 2 ed., Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 13-27p.

TAMBORIM, S.R. & MAGRO, T.C. (2000) "Capacidade de carga de uma trilha no Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo Picinguaba", Separata de Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, 2, Campo Grande, Rede Nacional Pró-Unidade de Conservação/Fundação Boticário, 279-87p.