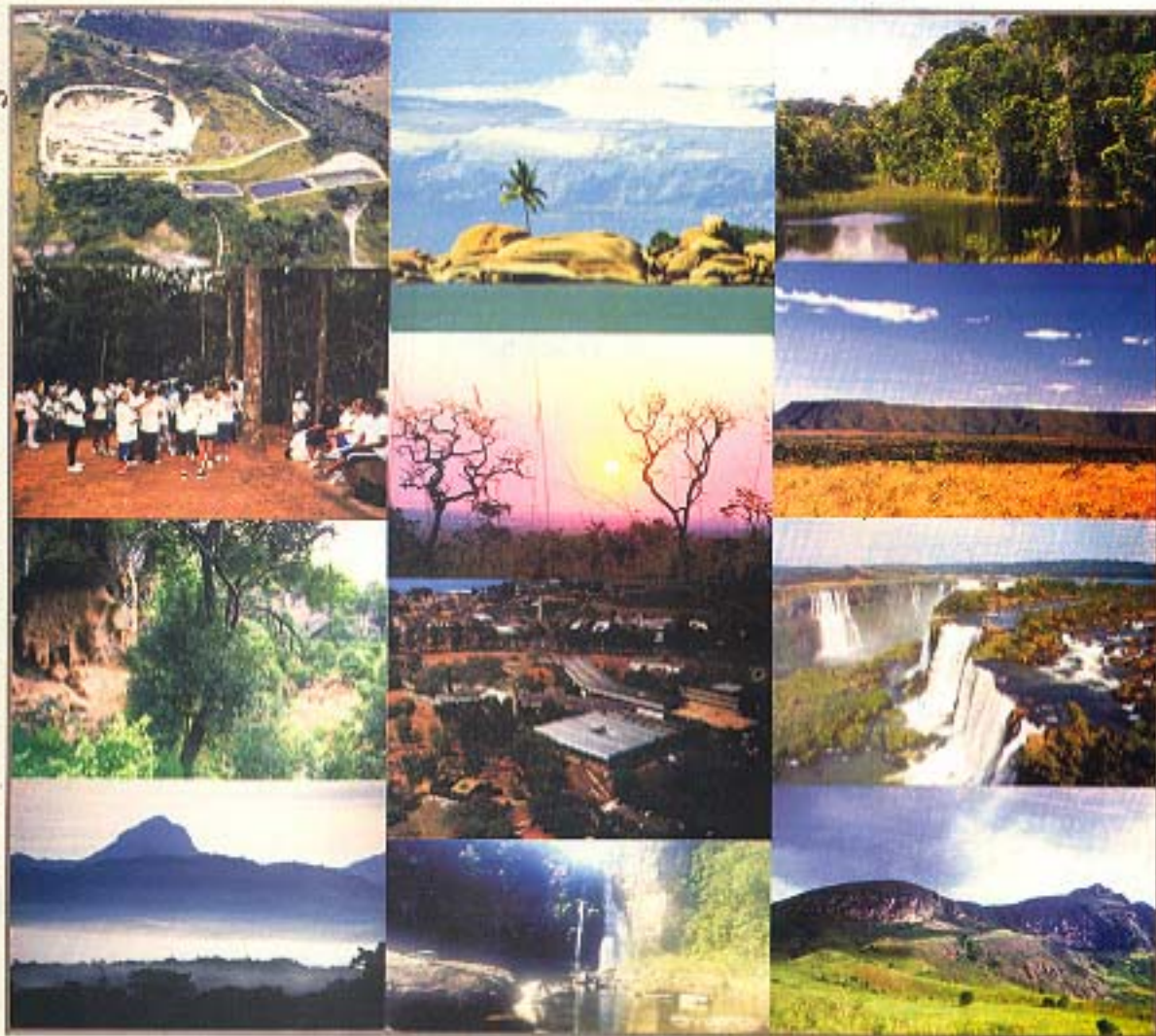


Ministério do Meio Ambiente

CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL



MANUAL DE ORIENTAÇÃO

Brasília-DF
2004

República Federativa do Brasil

Presidente: Luiz Inácio Lula da Silva

Vice-Presidente: José Alencar Gomes da Silva

Ministério do Meio Ambiente

Ministra: Marina Silva

Secretário Executivo: Cláudio Langone

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - DEA

Diretor: Marcos Sorrentino

Diretor Substituto: Mauricio Marcon Rebelo da Silva

CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL:
MANUAL DE ORIENTAÇÃO

Brasília - DF
2004

Edições MMA

Ministério do Meio Ambiente - MMA

Centro de Informação, Documentação Ambiental e Editoração

Esplanada dos Ministérios - Bloco "B" - térreo

70068-000 Brasília-DF

Tel.: 55 (61) 317-1235

Fax: 55 (61) 224-5222

e-mail: cjd@mma.gov.br

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (DEA)

Esplanada dos Ministérios, Bloco B - 5º andar - sala 553

70068-900 - Brasília-DF

Tel.: 55 (61) 317-1207

Fax: 55 (61) 225-3405

www.mma.gov.br/educambiental

educambiental@mma.gov.br

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Diretoria de Educação Ambiental

CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL:
MANUAL DE ORIENTAÇÃO

Fábio Deboni da Silva

Brasília - DF
2004

SUMÁRIO

1	Apresentação	7
2	Conceituação teórica	9
	2.1 O que são Centros de Educação Ambiental?	9
	2.2 A que se destinam?	14
	2.3 Características gerais desejáveis em CEAs	15
3	Diretrizes para implantação de CEAs	19
	3.1 Arquitetônicas e Estruturais	19
	3.2 Ambientais	19
	3.3 Pedagógicas	20
	3.4 Sociopolíticas	20
4	Destaques	23
5	Referências	25

1. Apresentação

O presente Manual pretende elucidar questões relevantes para os profissionais das áreas de Educação Ambiental - EA e de Meio Ambiente que desejam implementar e gerir propostas de Centros de Educação Ambiental (CEAs) em suas instituições.

Verifica-se no país, na atualidade, inúmeras iniciativas de CEAs sendo impulsionadas por diversos setores da sociedade, como as esferas governamentais (federal, estaduais e municipais); fundações públicas e privadas; universidades e centros de pesquisa; ONGs; movimentos e associações; empresas estatais e privadas, dentre outros coletivos.

Enquanto se observa essa notória expansão, percebe-se a ausência de referenciais orientadores que auxiliem no delineamento, na implantação, na gestão e na manutenção destas propostas, tanto em termos teórico-conceituais quanto práticos.

Esta publicação busca suprir esta lacuna, contribuindo para suscitar reflexões e indicar diretrizes gerais, que possam servir como referências na construção e na implantação de projetos de novos CEAs, bem como na análise e no aperfeiçoamento das práticas implementadas em CEAs já atuantes em nosso país.

2. Conceituação teórica

2.1 O que são Centros de Educação Ambiental?

O termo Centro de Educação Ambiental – CEA – engloba uma considerável diversidade de iniciativas, as quais apresentam uma gama de denominações e nomenclaturas que podem ser agrupadas em três grandes blocos:

- a) Centros:** de Educação Ambiental; de Referência em EA; de Meio Ambiente; Ambientais; de Estudos Ambientais; de Pesquisas Ambientais; de Visitantes; de Desenvolvimento Ambiental; de Formação e Educação Ambiental; de Interpretação; de Informação Ambiental; entre outros;
- b) Núcleos:** de Educação Ambiental; de Meio Ambiente; de Referência em EA; Interdisciplinares de Meio Ambiente, e outros; e
- c) Outras nomenclaturas:** Escolas, Estações, Parques, Reservas, Casas, Museus, Oficinas, Laboratórios, Divisões, Sítios, Fazendas, Recantos, Acampamentos etc.: da Natureza; de Meio Ambiente; de EA; Ecológicos; da Água; de História Natural; entre outras.

De acordo com José Gutiérrez Pérez (1995), iniciativas que almejam ser consideradas como CEAs contam, no mínimo, com:

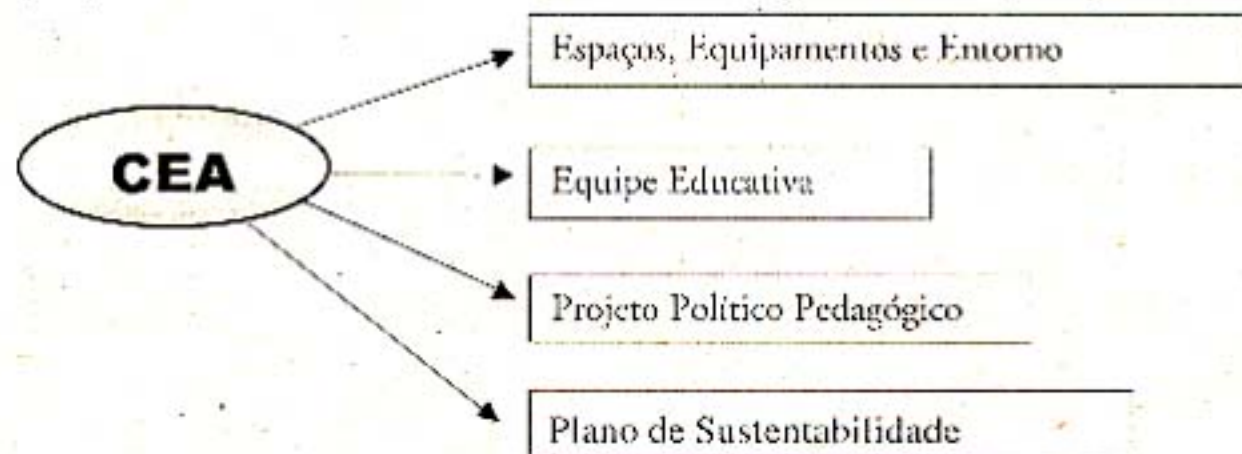
- a) Projeto educativo,** que explicita os princípios educativos e ambientais sobre os quais se assenta, assim como os objetivos que persegue, as metodologias que aplica, as atividades que realiza, os recursos que utiliza e os usuários aos quais se oferece;
- b) Equipe de profissionais** devidamente qualificada e em número suficiente para atender às demandas dos diversos usuários aos quais se dirige;

c) Espaços organizados, localizados em paisagens rurais, espaços naturais ou espaços urbanos, que constituem cenários pedagógicos adequados para a consecução de seus objetivos, em função da tipologia de usuários. Estes espaços podem ter sido criados especificamente em função do Projeto Educativo ou podem utilizar-se de instalações e de infra-estruturas desenhadas para outros fins, mas que se adequam e garantem o desenvolvimento do projeto;

d) Recursos e materiais adequados para a realização das atividades previstas no Projeto Educativo e coerentes com os princípios da Educação Ambiental; e

e) Estratégia avaliativa adequada à sua planificação, instrumentos e agentes que, presentes no Projeto Educativo, explicitam quem, como e quando se avaliam os programas desenvolvidos, de modo que se garanta a retroalimentação do projeto.

Esquemáticamente é possível sintetizá-las nas quatro dimensões abaixo, que podem ser encaradas como a *essência* de qualquer projeto ou iniciativa que se proponha a constituir-se em um Centro de Educação Ambiental (CEA).



A primeira delas (Espaços, Equipamentos e Entorno) aponta para a necessidade de estruturas que, em geral, possuem como elemento principal uma edificação-sede, que pode ser dotada de salas de diversos formatos e funções (para oficinas, reuniões, exposições, multiuso etc.), auditórios, bibliotecas,

cozinhas, e muitos outros. Esta dimensão também indica para a disponibilidade de equipamentos (retroprojetores, projetores de slides, computadores, maquetes, jogos pedagógicos, binóculos etc.) e para o potencial do entorno deste CEA (presença de cachoeiras, montanhas, remanescentes florestais nativos ou plantados, áreas rurais, monumentos arquitetônicos e históricos, cidades, vilas, bairros, áreas industriais etc.). Com relação ao entorno, entendemos que os CEAs podem tanto estar localizados em áreas naturais ou próximo delas (como unidades de conservação, parques, pequenas propriedades rurais), como podem ser projetados em áreas degradadas, marginalizadas e abandonadas, sejam rurais ou urbanas (como favelas, áreas de exploração mineral, patrimônios histórico-culturais e outros). O fato de um CEA estar localizado distante de uma área natural não reduz seu potencial de ação, desde que se perceba seu entorno como um espaço rico do ponto de vista pedagógico e "vivo" do ponto de vista socioambiental.

A segunda dimensão aborda a questão da Equipe Educativa. Para planejar um CEA é preciso discutir a questão de pessoal: Com quantas pessoas contaremos para levar adiante o CEA no dia-a-dia? Pessoas com quais formações, quais habilidades, quais experiências consideramos importantes para conduzir a proposta do CEA? Achamos relevante compor uma equipe *multidisciplinar*, que exerça suas atividades de forma *inter e transdisciplinar*¹ para atuar no CEA? Consideramos importante a presença de trabalho voluntário no CEA? Haverá suficiente autonomia da equipe para resolver situações-problema do dia-a-dia? Faz-se necessário a presença de um chefe, um coordenador da equipe?

A terceira dimensão é a do Projeto Político Pedagógico. Trata-se de uma dimensão que merece ser mais bem discutida, em virtude de uma compreensão parcial que se verifica junto aos CEAs de modo geral no país. Entendemos por Projeto Político Pedagógico (PPP) não somente um documento orientador do CEA, que apresenta seu histórico, contexto onde atua, objetivos, equipe, funcionamento, organização, metodologias e missão, mas também um processo

¹ Dialogando com o que propõe NICOLESCU, quando procura elucidar as diferenças entre os termos *multi*, *inter* e *transdisciplinar*, que muitos consideram sinônimos. (O Manifesto da Transdisciplinaridade, 1990).

de permanente construção de tais questões, que deve envolver todos os membros da equipe e todos os atores e atrizes sociais com os quais o CEA dialoga e se relaciona.

É preciso decodificar cada uma das letras "Pês" presentes no termo Projeto Político Pedagógico. A primeira decorre do ato de se projetar e planejar alguma ação ou um conjunto de ações, característica básica do PPP. A segunda aponta para a dimensão política que o CEA deve cumprir, e encontra um importante substrato em autores do campo educacional (como Paulo Freire), do ambientalismo e da educação ambiental (como Isabel Carvalho e Marcos Sorrentino), além de documentos de referência da EA brasileira (como o Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis). Há uma intencionalidade política, de caráter não partidário, potencialmente presente na atuação de CEAs, que deve ser considerada para ser devidamente trabalhada na proposta do CEA. Considerando que os CEAs têm um papel fundamental, que é o de auxiliar no processo de democratização da informação e formação de cidadãos, remetemos o termo "intencionalidade política" à questão: "formar indivíduos para qual tipo de sociedade?". Com esta questão queremos assumir uma característica fundamental da educação ambiental, que é a sua *não neutralidade* diante dos acontecimentos e das realidades socioambientais cotidianas. Trata-se de uma questão-chave que deve orientar o processo de construção de projetos político pedagógicos de CEAs no país. Por fim, o terceiro "P", o pedagógico. Este remete-nos para um processo de decodificação da intencionalidade do CEA na contribuição da formação de cidadãos "socioambientalmente educados". Obviamente que se trata de uma expressão que carrega muitos jargões conceituais, mas com ela apontamos para a dimensão educacional do CEA e de que forma ela é concebida e abordada pela sua equipe (em termos de temas e conteúdos, procedimentos metodológicos, tipo de atividades, interações equipe-público, formas de avaliação do CEA e das atividades etc.).

A questão-chave da dimensão do Projeto Político Pedagógico (PPP) reside no fato de que muitos CEAs têm sido criados e até mesmo inaugurados sem qualquer planejamento anterior. Trata-se de um ponto preocupante, uma vez que

há muitas iniciativas de CEAs no país sendo implementadas sem a mínima discussão sobre questões básicas, como:

1. Qual a concepção que se tem de um CEA? Parte-se de quais referenciais teóricos, práticos e com quais experiências?
2. O que se objetiva alcançar com esse CEA? Para onde se pretende caminhar? A quem se destina esse CEA?
3. Quais os princípios que irão orientar a proposta?
4. De quais recursos, pessoas e condições dispõem-se?
5. Quais as estratégias para avaliar esse processo? Quem serão os avaliadores?

Apresentamos, por fim, a quarta dimensão da proposta conceitual esquemática, que é a do Plano de Sustentabilidade. Possivelmente seja a mais complexa de todas, porque se relaciona com campos diversos do conhecimento, como o da sociologia, que problematiza o próprio conceito de sustentabilidade², e com as áreas dos campos da administração (planejamento, gestão), da educação e da política. Não adianta o CEA ter todas as três dimensões bem equacionadas e não estar munido de um plano que explicita as estratégias adotadas para alcançar a meta da sustentabilidade – ecológica, econômica, social, política e cultural. Todo esse conjunto de estratégias está diretamente relacionado com a *práxis* do planejamento e da avaliação.

Entende-se por *práxis* um conjunto articulado de ação/reflexão/ação, ou seja, ao mesmo tempo em que se planeja uma determinada ação e a executa, deve-se lançar mão de uma estratégia de reflexão e de avaliação que permita o incremento desta ação tão logo ela seja deflagrada novamente.

Diversas Instituições do setor público, privado e do terceiro setor têm implementado iniciativas de CEAs; conferindo a elas uma diversidade considerável

² Lembremos que há muitas concepções sobre o termo sustentabilidade, ocorrendo uma polarização entre *Desenvolvimento Sustentável* e *Sociedades Sustentáveis*. Optamos por *Sociedades Sustentáveis*, em sintonia com o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, 1992.

de concepções, estruturas, modos de atuação, dentre outras questões. Em linhas gerais é possível agrupar estas instituições em algumas categorias:

- 1. Poder Público** (órgãos federais, ministérios, estatais, governos estaduais, prefeituras, secretarias, institutos, fundações etc.). Ex.: Ministério da Educação, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Companhia Hidroelétrica do São Francisco, PETROBRÁS;
- 2. Setor Privado** (empresas de diversas áreas, fundações de empresas, bancos, pequenas e médias empresas, entre outras instituições);
- 3. Organizações do Terceiro Setor** (Organizações não Governamentais, Associações, OSCIPs, etc.);
- 4. Centros de Pesquisa/Universidades** (públicas e privadas). Ex.: EMBRAPA, diversas universidades e faculdades; e
- 5. Mistas** (instituições de mais de um desses segmentos estão envolvidas na proposta).

2.2 A que se destinam?

Os Centros de Educação Ambiental podem desenvolver uma série de atividades, cumprindo diferentes funções. Em geral, estruturam-se para destinar-se ao desenvolvimento de ações com diversos objetivos.

Normalmente os CEAs, no Brasil, destinam-se a:

- Disponibilizar informações;
- Estimular processos de reflexão crítica sobre os problemas ambientais atuais e a revisão de valores;
- Promover ações de caráter formativo;
- Desenvolver atividades interpretativas e de sensibilização, e de contato com a natureza;

- Delinear e implementar projetos, consultorias, eventos diversos;
- Articular com entidades e pessoas para potencializar ações comunitárias locais;
- Constituir-se em espaço de lazer ou de realização de atividades lúdicas e culturais; e
- Desenvolver projetos de pesquisa e de produção de conhecimento.

2.3 Características gerais desejáveis em CEAs

Apresentamos, a seguir, algumas considerações gerais sobre as características – ambiental; social; político-ideológica, econômica e pedagógica – desejáveis na implementação de CEAs:

a) Ambiental

- na construção e/ou na adaptação da sede e dos espaços que o CEA dispõe, buscando-se minimizar impactos advindos de ações de terraplanagem e outras;
- atenção para a orientação geográfica dos edifícios (N-S-L-O), visando aproveitar a ventilação natural, a insolação etc., e o relacionamento com as estações do ano;
- na opção por materiais de construção de fácil obtenção local e/ou regional, e que acarretem o mínimo impacto ambiental;
- na busca por materiais e práticas construtivas já utilizados no âmbito local e regional. Considera-se, também, todo o conhecimento e experiências que populações tradicionais e não-tradicionais tenham sobre o assunto;
- clareza nos potenciais impactos que as edificações do CEA possam acarretar na paisagem, como a utilização de materiais com coloração muito forte;
- preferência por utilização de determinados tipos de materiais, como: madeiras, vidros, adobe, palhas etc., em detrimento da alvenaria, cerâmicas, concretos, metais;

- na aquisição de equipamentos para o CEA, que sejam o mais ecologicamente corretos possíveis, por exemplo: evitar equipamentos que consumam energia excessivamente; advindos de processos de fabricação impactantes etc.; e
- que se observe e se considere o entorno, qualquer que seja, como passível de "leitura" ambiental.

b) Social

- potencializar a inclusão e a participação comunitária local nos diversos âmbitos de ação do CEA;
- incluir a população local nos processos de tomada de decisão do CEA;
- estabelecer relações de cooperação com a população do entorno do CEA;
- facilitar o convívio e a interação entre público e equipe;
- atenção para a composição da equipe educativa: verificar na localidade/região os profissionais com os perfis desejados;
- identificar possibilidades e potencialidades de trabalho voluntário no CEA;
- ressaltar a questão social no âmbito do Projeto Político Pedagógico, por meio do delineamento e da implementação de atividades e metodologias que propiciem abordagens e vivências sociais;
- atenção para as relações que o CEA estabelece com as instituições que o procuram, ofertando determinados serviços e produtos que possam estar relacionados com a exclusão social, exploração de trabalho infantil, subvalorização do trabalho, etc.

c) Político-ideológica

- buscar clarificar com qual perspectiva de educação ambiental o CEA se relaciona, explicitando-a no seu Projeto Político Pedagógico;
- evitar ter como objetivo a obtenção de lucro;

- evitar consumo exacerbado, desperdício de recursos e energia no cotidiano do CEA;
- clareza de que não há neutralidade em qualquer que seja a perspectiva da EA que se pratique;
- articulação com atores e instituições locais e regionais que atuem no campo político, preferencialmente não-partidário;
- busca de apoios locais, regionais e estaduais, como forma de sustentação política do CEA;
- que a equipe tenha clareza do seu papel político e ideológico nas ações cotidianas que o CEA desenvolve; e
- delineamento e implementação de um Projeto Político Pedagógico que oriente o CEA na sua missão, objetivos, atividades, metas, metodologias, públicos atendidos, sistemas de avaliação, cronograma etc., e que se inter-relacione com suas dimensões (equipe, espaços, equipamentos, entorno, sustentabilidade).

d) Econômica

- traçar e implementar propostas diversificadas de viabilização econômica do CEA, entre as quais conste a opção por cobrança de parte das atividades desenvolvidas;
- articulação com a maior diversidade possível de parceiros e potenciais financiadores do CEA e/ou de seus projetos.

e) Pedagógica

- coerência com a teoria que o CEA dialoga;
- valorização da equipe educativa, em termos de condições dignas de trabalho, quantidade e qualidade suficientes de profissionais; remuneração apropriada etc.;

- buscar trabalhar com públicos diversificados, não focalizando somente em segmentos escolares;
- em atividades de interpretação da natureza, propiciar exercícios individuais e em pequenos grupos, que propiciem também o auto-conhecimento;
- dar preferência a técnicas de ensino/aprendizagem interativas e dialógicas, críticas e reflexivas, utilizando, por exemplo, o "estudo do meio" e o "ensino por solução de problemas" como estratégias de "aprender fazendo";
- buscar trabalhar com os menores grupos possíveis, para facilitar o estabelecimento de contatos mais próximos entre os membros da equipe e os públicos atendidos; e
- dispor de propostas de monitoramento e de avaliação do CEA e das atividades que realiza; bem como clareza nos agentes responsáveis por essas ações e em quais momentos elas devem acontecer.
- construir processos de planejamento participativo de forma continuada, buscando envolver equipe técnica e direção do CEA; público com os quais o CEA se relaciona e do seu entorno, dentre outros indivíduos e organizações parceiras do CEA.

3. Diretrizes para implantação de CEAs

Com base nas preocupações anteriormente elucidadas, propõem-se algumas diretrizes para as instituições que almejam projetar e implantar CEAs no país. Visam orientar tanto no "desenho" da proposta como na sua gestão e manutenção.

3.1 Arquitetônicas e Estruturais

- que o CEA procure constituir-se em uma iniciativa de *caráter demonstrativo*, ou seja, desenvolvendo mecanismos de economia de água, de energia elétrica, de recursos em geral, como, entre outros, de captação de água pluviais e reutilização de água;
- estratégias e instrumentos de redução de resíduos, de reutilização de materiais e de reciclagem, ou seja, mecanismos de *otimização de recursos* diversos;
- adoção de fontes e de formas *alternativas de energia* (eólica, solar, entre outras)

3.2 Ambientais

- levantamento de *áreas potenciais* para implantação do CEA, que estejam de acordo com a *Legislação Ambiental* (Código Florestal, Leis de Ordenação Territorial Municipal, entre outros), com especial atenção para as *Áreas de Preservação Permanentes (APPs)*, as *Reservas Legais*, além de outras; sejam elas rurais ou urbanas;
- identificação das *características climáticas da localidade* onde se pretende implantar o CEA, aproveitando a *direção de ventos*, a *insolação* etc.; e

- observação das *características do entorno* próximo do CEA, não somente aquelas de vocação natural, mas sobretudo as que possuem potencial pedagógico, como por exemplo, as áreas degradadas.

3.3 Pedagógicas

- adoção de Projeto Político Pedagógico do CEA, entendido aqui como o seu referencial nos diversos sentidos: teórico, prático, conceitual, político, funcional, avaliativo etc. Para a construção de um Projeto Político Pedagógico recomenda-se que alguns elementos sejam levados em consideração:

a) Itens essenciais em qualquer PPP: *Introdução; Histórico do CEA; Objetivos* (gerais e específicos); *Metas* a serem alcançadas num determinado espaço de tempo; *Atividades que Desenvolve; Metodologia* (descrição das técnicas e instrumentos adotados para as ações que o CEA realiza); *Público* que atende; *Recursos, Espaços e Equipamentos* que o CEA dispõe; *Estratégias e Agentes de Avaliação* (do CEA e das atividades que realiza); *Referências Bibliográficas*.

b) Dimensões do PPP: micro e macroinstitucionais, correspondendo, respectivamente, a questões de relações internas e externas do CEA (relação com a sociedade, com instituições locais e regionais etc.), e assim:

- dispor de *Equipe Educativa* com habilidades e experiências e em número suficiente para cumprir os objetivos e atender a demanda que se projetam para o CEA;
- que *temáticas específicas* que tenham convergência com a missão do CEA possam ser trabalhadas, como por exemplo: agroecologia, bacias hidrográficas, biodiversidade, juventude, etc.;
- que se construa e implemente um Plano de Sustentabilidade para o CEA, explicitando estratégias relativas às diversas dimensões que o termo *sustentabilidade* suscita (econômica, ambiental, social, política, cultural etc.); e

- que se busque ofertar um *leque diversificado de atividades*.

3.4 Sociopolíticas:

- ações que visem atuar com a maior diversidade possível de públicos, de distintas classes e segmentos da sociedade;
- que potencializem processos de *dinamização local*, estimulando a participação da comunidade vizinha, constituindo-se em polos aglutinadores de forças e em espaços permanentes de discussão e de tomadas de decisão;
- que procurem realizar *intercâmbios de informações*, idéias, atividades, experiências, etc. entre os CEAs e os outros setores da sociedade que atuem na área ambiental;
- que busquem *divulgar suas iniciativas* em fóruns, encontros, congressos e eventos em geral do campo da Educação Ambiental;
- que percebam a importância da *atuação em redes* diversas, com especial atenção para aquelas do campo da Educação Ambiental, como meio de se potencializar ações do CEA; e
- que a Educação Ambiental, e não o lucro, seja a finalidade do CEA.

4. Destaques

Projetar e implementar CEAs requer muito mais que debruçar sobre questões estruturais. Passa, sem dúvida, pela *dimensão arquitetônica*, mas não pára nela. É essencial, portanto:

- diagnóstico do *recursos, equipamentos e espaços* que o CEA dispõe e que necessita providenciar para *pôr em marcha a sua missão*;
- a identificação dos perfis desejáveis e do número suficiente de pessoas para a composição da *equipe educativa* do CEA;
- o delineamento de um Projeto Político Pedagógico bem alinhado com o conjunto da proposta do CEA; e
- a construção de um *plano de sustentabilidade* do CEA, levando em consideração todas as dimensões necessárias.

Não há fórmulas mágicas e projetos-padrão de CEAs, a implantação e a gestão dessas iniciativas constitui um processo *dinâmico, dialógico e participativo*, no qual as distintas *realidades* e os diversos *sujeitos* envolvidos direta e indiretamente devem ser considerados.

Iniciativas de CEAs constituem-se em potenciais e reais instrumentos de construção, articulação e implementação de ações, programas e projetos de Educação Ambiental, que podem se encaixar em todas as realidades e regiões do país e que podem atuar junto a distintos segmentos populacionais. Há ainda um grande leque de instituições que se responsabilizam por serem promotoras e gestoras de CEAs no país, o que amplia a potencialidade dessas iniciativas.

Processos de comunicação e de organização *em redes* pode constituir-se em um importante campo de ampliação da atuação dos CEAs.

O envolvimento com a realidade socioambiental do entorno é fundamental para a constituição dessa teia de relações que o CEA estabelece e tece *com* a comunidade, atuando *com* ela no levantamento e no enfrentamento da problemática cotidiana atual, firmando o compromisso maior de aprimoramento da vida humana e não-humana no Planeta onde estamos inseridos.

5. Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta para Implantação de Centro de Educação Ambiental**. Brasília, 1991. 18p.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Centros de Educação Ambiental: fundamentação e diretrizes**. Brasília, 1994. 12p.

NICOLESCU, B. **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. São Paulo: Triom, 1999.

PROGRAMA nacional de educação ambiental: ProNEA. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação, 2003. 51p.

PÉREZ, J.G. La calidad educativa de los Equipamientos Ambientales: un debate necesario. In: JORNADAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CASTILLA Y LEÓN, 2., 1994, Salamanca. **Anais...** Salamanca: Gráfica Varona, 1994. 35-51p.

PÉREZ, J.G. **Evaluación de la calidad educativa de los equipamientos ambientales**. Madrid.: Centro de Publicaciones Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, 1995. 150p.

Páginas Eletrônicas de Interesse

- www.redeceas.esalq.usp.br - Página da Rede de Centros de Educação Ambiental.
- www.rebea.org.br - Página da Rede Brasileira de Educação Ambiental.
- www.mma.es/ceneam - Página do Centro Nacional de Educação Ambiental - Espanha.
- www.mma.gov.br/port/sdi/ea/sibea/index.cfm - Página do Sistema Brasileiro de Informação sobre Educação Ambiental (SIBEA).

Tiragem: 5.000

Gráfica e Editora Inconfidência Ltda

SBS Qd. 3 Conj. A Lote 15/17 Park Way DF CEP 71701-970
Fone: (61) 562-4024 Fax: (61) 386-2350



Esta publicação se propõe a suscitar reflexões a partir de proposição de questões orientadoras e provocadoras relativas à temática de Centros de Educação Ambiental (CEAs) no Brasil.

Destina-se a:

- Estudantes Universitários e Pesquisadores
- Técnicos e gestores de organizações do setor ambiental e de áreas afins
- Educadores ambientais e demais interessados no assunto.



O Brasil dispõe de inúmeras iniciativas de CEAs na atualidade, as quais tem crescido de forma mais intensa ao longo da última década. Em contrapartida há lacunas quanto ao levantamento, sistematização e disponibilização de informações.



Este Manual vem então como uma alternativa a este panorama, com a proposta de estimular discussões e reflexões acerca da temática dos CEAs no país, contribuindo para apoiar, potencializar e fortalecer suas práticas.