DIRETRIZES DE **EDUCAÇÃO AMBIENTAL CLIMÁTICA**

EDUCAÇÃO AMBIENTAL & EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

REALIZAÇÃO: FunBEA Fundo Brasileiro de Educação Ambiental

APOIO: iCS instituto clima e sociedade; Cemaden Educação; comuá rede comuá filantropia que transforma

EXPEDIENTE:

Coordenação geral:
Rachel Trajber, Thaís Brianezi e Semíramis Biasoli.

Secretaria executiva FunBEA:
Grace Luzzi- Comunicação;
Rafaela Sotto - Apoio à Coordenação Executiva.

Etapa de pesquisa bibliográfica:
Rachel Trajber, Patrícia Mie Matsuo, Heloisa Martins, Luiza Chara, Claudio Marques.

Contribuição na pesquisa:
Amadeu Logarezzi, Ana Pinho, Antonio Fernando Silveira Guerra, Claudio Marques, Diana Silva, Edson Grandisoli, Evandro Albiach Branco, Evelyn Araripe, Heloísa Martins, Irene Carniatto, Ivo Dickmann, Luiza Chara, Maria Henriqueta Andrade Raymundo, Michèle Sato - in memorian, Miriam Duailibi, Paula Mendonça, Pedro Eduardo Graça Aranha, Rafael Damasceno Pereira, Renata Moraes.

Participação na consulta pública online:

236 pessoas a quem agradecemos imensamente e que contribuíram decisivamente com este processo.

Coordenação da estratégia de execução da Consulta pública online:

Entremeios - Articulação e Formação

LINHA DO TEMPO construção e incidência:

Pesquisa sobre educação climática no Brasil

Construção das diretrizes a partir de uma consulta pública

Entrada do FunBEA na Coalizão Brasileira pela Educação Climática

Coalizão Brasileira pela Educação Climática

Artigo e a agenda de políticas públicas pelo Centro Soberania e Clima

Aponte a câmera do seu celular e leia o artigo completo!

Incidência das diretrizes em resolução no Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)

Carta manifesto para COP 30

DIRETRIZ 1

Estruturação de um Programa Nacional de Educação Ambiental Climática, *que ajude a dar escala, continuidade, sinergia, acesso a recursos e qualidade a processos transformadores.*

DETALHAMENTO

1.1. Reconhecer que sem educação ambiental efetiva as demais políticas setoriais de enfrentamento à emergência climática serão frágeis, pois a mobilização da população é fundamental para construção e fortalecimento de suas capacidades adaptativas e resiliência priorizando comunidades socioambientalmente vulneráveis;

1.2. Destinar recursos (financeiros, materiais e humanos) suficientes para implantação de processos de formação e de comunicação do Programa, condizentes com a emergência, a escala e o desafio que as mudanças climáticas representam, inclusive por meio do FunBEA - Fundo Brasileiro de Educação Ambiental, reconhecido pelo ProNEA - Programa Nacional de Educação Ambiental;

1.3. Criar mecanismos de monitoramento, avaliação e indicadores de forma colaborativa a partir das práticas, programas e projetos desenvolvidos nos territórios e nas políticas públicas de educação ambiental climática, tendo por base o acúmulo gerado pela Plataforma do Sistema MonitoraEA.

DIRETRIZ 2

A educação ambiental constitui um processo potente que traz sentido político e ético *para fazer face à crise civilizatória e à emergência climática indo além e rompendo com a transmissão de um pensamento hegemônico de desenvolvimento.*

DETALHAMENTO

2.1. Tratar uma abordagem crítica e abrangente para cuidar dos territórios de vida, inclusive dos direitos dos animais, a partir da compreensão da complexa interconexão de todos os seres vivos;

2.2. Criar processos dialógicos sobre a comunicação pública explicitando suas controvérsias e tensões nas ciências, em processos de pesquisa, na transmídia;

2.3. Comunicar evidências científicas e das artes, seus métodos e criações, lidando com diferentes temporalidades e escalas, estabelecendo a relação local-global sem cair em uma percepção enganosa de totalidade;

2.4. Superar o conceito de conhecimento objetivo e distanciado das pessoas, promovendo a produção colaborativa e a comunicação dos diversos saberes por meio de práticas de ciência cidadã e participativa;

2.5. Desenvolver processos formais e não formais, descentralizados, mas articulados, continuados, multiplicadores e permanentes que incentivem a criação local de práticas educativas nos territórios;

2.6. Considerar as implicações éticas e morais de práticas e ações cotidianas, pois a mudança climática, como uma questão ambiental global, afeta todos os seres vivos do planeta.

DIRETRIZ 3

Promoção de metodologias participativas, práticas inovadoras e tecnologias apropriadas alinhadas com processos educativos que engajem de forma ativa e inclusiva múltiplos atores sociais *na proteção das suas comunidades com sustentabilidade socioambiental, gestão de riscos, redução das vulnerabilidades. indo além e rompendo com a transmissão de um pensamento hegemônico de desenvolvimento.*

DETALHAMENTO

3.1. Propiciar formação inicial de professores envolvendo instâncias de diálogo nas licenciaturas de Ciências Humanas, Ciências Naturais e Exatas/ Tecnológicas, com abordagem inter e transdisciplinar ambiental climática;

3.2. Incluir a abordagem integrada dos riscos da crise climática envolvendo múltiplas áreas do conhecimento, campos de estudo científico combinados com os saberes populares, diferenciando cada território, bioma e ecossistema;

3.3. Inserir a emergência climática nos currículos em todos os níveis da educação formal, com foco nas juventudes, de forma que ampliem visões de mundo (epistemologias, formas de conhecimentos e saberes), perspectivas (percepções e modos de ver, dizer e viver) e metodologias (procedimentos de conhecer, aprender e fazer);

3.4. Realizar intervenções socioeducativas, com práticas ecopedagógicas, atividades interativas, pesquisas locais, estudos de caso, educomunicação, debates públicos, criação de materiais pedagógicos (impressos, vídeos, simulações online, viagens de campo virtuais e outros recursos digitais), criando oportunidades para sua construção em cada território de vida e suas interconexões;

3.5. Potencializar a interação da Educação Ambiental Climática com a Educação em Redução de Riscos de Desastres (ERRD) e a Educação Climática em âmbitos (i) multiescalar (territórios locais, regionais, diferentes ecossistemas e biomas, nacionais e globais), (ii) intersetorial (governos, movimentos sociais, comunidades, comitês de bacia hidrográfica, conselhos, redes e coletivos, instituições de ensino e pesquisa, empresas etc.), (iii) transdisciplinares (conhecimentos científicos, tradicionais, originários);

3.6. Orientar políticas públicas para práticas e ações que possam ganhar escala sem, contudo, impor iniciativas com um pensamento hegemônico único;

3.7. Incentivar a reflexão na perspectiva sociocientífica, ampliando as interfaces entre ciência e cidadania, de forma a desenvolver o pensamento crítico, conhecer argumentos e contra-argumentos;

3.8. Expressar de modo não-violento como nos inserimos na existência como parte do cosmos, do nosso planeta, das outras nações, do nosso país, da nossa cidade, do nosso bairro, da nossa comunidade, combatendo o totalitarismo e o discurso de ódio;

3.9. Questionar, procurar evidências e avaliar a credibilidade das fontes de informação, incluindo mídia, políticos, grupos ativistas e, em especial, redes sociais e demais plataformas, especialmente aquelas que operam a partir de algorítimos e Inteligência Artificial (IA), com pensamento crítico e reflexivo;

3.10. Ter cautela com o "ceticismo" científico que se baseia nas incertezas sobre as causas e possíveis consequências do fenômeno climático, ser crítico ao "negacionismo", uma visão neoconservadora e neocapitalista, e ter atenção ao fato de que ambos se misturam;

3.11. Reconhecer que a educação não pode sozinha combater a desinformação e o negacionismo climático, por eles estarem geralmente enraizados em interesses ideológicos, políticos e econômicos.

DIRETRIZ 4

Entender a ciência da mudança climática, ainda que esta isoladamente não seja suficiente para entender o problema, nem para decidir como efetivamente enfrentá-lo com a urgência necessária. *A visão científica, quando integrada de forma sistêmica às múltiplas crises contemporâneas, pode impulsionar as pessoas a traçar as complexas relações existentes, a pensar em meios que diminuam os impactos negativos da emergência climática e a assumir responsabilidades de prevenção.*

DETALHAMENTO

4.1. Explicar as causas e a dinâmica do aquecimento global, de modo que cada pessoa consiga compreender tanto a dimensão planetária da crise e seus impactos, como o derretimento das calotas polares e o aumento do nível do mar, como também perceber seus impactos no plano micro local, em cada território, como a falta de água potável, crises hídricas e de energia, aridez dos solos, perda de biodiversidade, perda nas safras agrícolas e consequente diminuição de oferta de alimentos, desertificação e incêndios florestais;

4.2. Mostrar a diferença entre o que é tempo e clima, e apresentar como o aquecimento global e regional pode afetar a dinâmica do ciclo hidrológico, de forma a permitir que cada pessoa entenda como a emergência climática tem levado a um aumento de intensidade e frequência de extremos de chuva que podem deflagrar desastres (como secas, enchentes, deslizamentos de encostas, inundações, terremotos, tsunamis e furacões);

4.3 Demonstrar que a enorme transformação da vida cotidiana tem dimensão social, política e ética, não lógico-científica, pois a mesma tecnociência que possibilitou o modelo de produção e consumo predatório

e que representa a contribuição antrópica à mudança climática, jamais poderá, sozinha, traçar e, muito menos, efetivar as soluções;

4.4. Abordar a relação do aumento na temperatura média superficial do planeta com as condições de desenvolvimento da vida, destacando o efeito de cada décimo de grau celsius de elevação sobre essas condições de convivência e discutindo também as causas desses impactos em si e da distribuição desigual de suas consequências.

4.5. Abordar os impactos da atual alteração antropogênica do efeito estufa e portanto do clima, do ponto de vista ecológico, considerando as implicações nos diferentes indicadores ambientais do planeta e, ainda, as interações entre esses, que, ao afetarem-se uns aos outros, potencializam a crise generalizada ora em evolução, aproximando-se de um ponto de não retorno com graves implicações;

4.6. Entender o efeito estufa e a sua intensificação. Este é um componente do sistema climático essencial para a vida na Terra com sua dinâmica, que se encontra em regime transiente em função das massivas emissões de gases específicos que vêm velozmente se acumulando na atmosfera, especialmente nas últimas décadas;

4.7. Compreender o caráter inercial desse processo em permanente desequilíbrio energético, uma vez que, no atual regime, mais energia chega do que sai do sistema Terra, o que deverá perdurar até que o aquecimento contínuo que está em curso atinja um novo estágio de equilíbrio e entre então em regime estacionário, em que a taxa de irradiação de energia para fora do sistema volte a se equiparar à taxa de absorção de energia que nos chega do sol;

4.8. Debater sobre as causas da situação limítrofe em que nos encontramos, na perspectiva de uma argumentação crítica e consistente a respeito de propostas de solução como, por exemplo, a "net zero", a do mercado de carbono etc.

4.9. Abordar a relação do desmatamento e alterações no uso da terra em todos os biomas brasileiros com as mudanças climáticas, enfocando o papel do avanço da agropecuária no arco fronteiriço da Amazônia, Pantanal e Cerrado brasileiros;

4.10. Articular as dimensões ecológicas (emissões de carbono), ético-políticas (políticas públicas, papéis do Estado e da iniciativa privada) e socioeconômicas (como pressão do mercado, implicações do consumo de carne bovina e soja e do modelo de sua produção), com as diferentes atividades desenvolvidas em cada bioma;

4.11. Abordar os conflitos entre diferentes agentes que atuam no território evidenciando, por um lado, a relevância dos modos de vida e cosmovisões dos povos originários, populações tradicionais e comunidades locais, e por outro lado os interesses de garimpeiros e madeireiros ilegais, grileiros de terra e, em especial, os grandes produtores rurais;

4.12. Investir em medidas estruturantes de educação ambiental e ações de prevenção, adaptação, mitigação, regeneração que, apesar dos resultados a médio e longo prazos, são de baixo custo, permitem a percepção dos riscos e aumentam a potência de agir, enquanto as medidas estruturais como obras de engenharia são paliativas e caras, podendo até gerar outros

DIRETRIZ 5

A educação se torna vital para a produção de conhecimentos e ações coletivas pelo Bem Comum.
Ela enfatiza a urgência de aproveitarmos cada minuto de nossos dias para atuarmos em uma transformação radical dos meios e modos de vida. Conhecimentos compartilhados contribuem para fortalecer políticas públicas integradas para os cuidados com justiça climática, direitos humanos e a natureza.

DETALHAMENTO

5.1. Atentar para que a difusão de conceitos sobre a gravidade da situação no Antropoceno e no Capitaloceno não provoque pânico ou paralise as pessoas por se sentirem impotentes diante da magnitude do problema;

5.2. Pensar que essa construção histórica de uma sociedade hegemônica insustentável pode ser desconstruída ao incentivar o engajamento em ações coletivas, orquestradas por políticas públicas integradas e transversais, com partilha de conhecimentos;

5.3. Permitir que a educação ambiental popular aproxime lugares de vida da investigação do universo temático do povo pelas próprias pessoas que habitam os territórios, para a problematização e o mapeamento dos conflitos, o entendimento das complexidades e das contradições que as marcam;

5.4 Incentivar a participação e o diálogo intergeracional em organizações, ativismo, movimentos de juventudes, militância ambientalista, greves pelo clima, lutas pela descolonização ou contra-colonização, entre outros;

5.5. Defender iniciativas de políticas de sustentabilidade em suas comunidades a partir da defesa do bem comum e dos territórios de vida, fortalecer as alianças e movimentos globais de ação anticapitalista;
5.6. Atuar na prevenção ao agravamento da crise climática a partir da identificação de suas causas e impactos iluminando e fortalecendo outros modos de ser e conviver, fazendo frente ao capitalismo colonialista;

5.7. Correlacionar os âmbitos do consumo e da produção no modelo em que vivemos na maior parte do mundo, identificando seus diferentes agentes e destacando a capacidade de fazer escolhas por ações coletivas. Estas podem problematizar o modelo vigente, desde a produção, com vistas para a superação da exploração social e ambiental pelas atividades humanas insustentáveis no planeta – em ações articuladas de movimentos sociais, Estados, setor empresarial, políticas públicas.

DIRETRIZ 6

Educação Ambiental é educação cidadã, responsável, crítica e participativa, capaz de apoiar a tomada de decisões transformadoras a partir do meio ambiente natural ou construído. *Por conseguinte, a EA ajuda a preparar os espaços de aprendizagem, em termos sociais e físicos, para promover intervenções diante de situações de risco e vulnerabilidade, inclusive as agravadas por eventos climáticos extremos.*

DETALHAMENTO

6.1 Educação ambiental climática nas escolas passa também por combater os problemas estruturais que precarizam as condições de trabalho e vida de profissionais da educação e o processo de ensino-aprendizagem;

6.2. Formar a população para o enfrentamento da emergência climática, em especial de áreas suscetíveis a desastres, em territórios periféricos onde aumenta a vulnerabilidade – etária (crianças e pessoas idosas), de gênero (mulheres e comunidade LGBTQIAP+), de raça (pretos e indígenas), pessoas com deficiências (como visual, surdos, cadeirantes, neurodivergentes, entre outras);

6.3. Valorizar os saberes comunitários e apresentar boas práticas de adaptação aos impactos trágicos da emergência climática que não se baseiem na lógica de mercado, mas sim na (r)existência dos povos e comunidades, que buscam o bem-viver, a justiça climática e a diminuição das desigualdades socioeconômicas;

6.4. Desconstruir a visão que separa natureza e sociedade e valorizar os conhecimentos e práticas dos povos e comunidades tradicionais na percepção e enfrentamento da crise climática, especialmente nas estratégias históricas de construção de capacidades adaptativas.

DIRETRIZ 7

Criação e manutenção de espaços formais e não-formais construídos com intencionalidade educacional de sustentabilidade e resiliência, *ancorados nos princípios da educação integral, das cidades educadoras e dos espaços educadores sustentáveis e resilientes para fazer face à insustentabilidade e às mudanças climáticas.*

DETALHAMENTO

7.1. Investir e descentralizar recursos para constituição de escolas sustentáveis e resilientes, espaços de vivência cotidiana de uma sociedade transformadora, se tornando referências dinâmicas para suas comunidades, integrando currículo, gestão e edificação e protegendo seu território de vida;

7.2 Apoiar a criação de espaços articuladores de Educação Ambiental Climática com aporte de recursos (financeiros, materiais e humanos), de modo que possam desenvolver projetos territorializados, inclusive de formação para profissionais da educação;

7.3. Considerar a complementaridade entre os componentes da escola sustentável e resiliente no currículo transdisciplinar, na gestão democrática, no espaço escolar com sustentabilidade e capacidade de acolher a comunidade em caso de desastre e nas relações escola-comunidade que considerem a educação permanente e ao longo da vida para a comunidade local.

DIRETRIZ 8

O olhar integrado para a sociedade, ambiente, gestão e economia é essencial para mitigar os efeitos da emergência climática.

DETALHAMENTO

8.1. Priorizar energias renováveis, como eólica e solar, minimizando o impacto social e ecológico de sua implementação em grandes empreendimentos;

8.2. Encorajar a conservação e a restauração dos ambientais naturais;

8.3. Questionar o consumismo (descartabilidade, predação, ostentação) e reduzir o desperdício;

8.4. Defender o transporte sustentável, com ênfase no transporte coletivo acessível e de qualidade, e nas formas ativas de mobilidade;

8.5. Pesquisar sobre práticas e modos de vida sustentáveis e solidários, muitas presentes nas comunidades tradicionais e originárias, mas também em novas experiências alternativas;

8.6. Orientar para as chamadas Soluções baseadas na Natureza (SbN), como a agroecologia e permacultura, que possuem potencial de mitigar os impactos das mudanças climáticas e de aumentar a biodiversidade, ao mesmo tempo em que buscam o equilíbrio do meio com as atividades econômicas e bem estar social;

8.7. Incentivar a admiração e o respeito pela vida, promovendo um senso de corresponsabilidade pela gestão ambiental, enfatizando o papel crucial dos entes federativos (âmbito nacional, estadual e municipal).

DIRETRIZ 9

Enfrentar a emergência climática requer justiça climática, *priorizando medidas fundamentadas na equidade (direito à diferença e redução das desigualdades socioeconômicas), inclusão (direito ao acesso) e bem-viver (direito à vida).*

DETALHAMENTO

9.1. Abordar os impactos desproporcionais da emergência climática nas comunidades marginalizadas e periféricas, enfatizando a necessidade de soluções equitativas que fortaleçam sua capacidade adaptativa, combatam a injustiça ambiental e reconheçam a diversidade, os saberes e práticas daqueles que menos contribuem para as mudanças climáticas e que mais sofrem (e sofrerão) com seus efeitos;

9.2. Priorizar as vozes e perspectivas das comunidades em situação de vulnerabilidade nos processos de tomada de decisão;

9.3. Responsabilizar grupos econômicos de países e regiões que historicamente mais contribuem para a crise climática, de modo que mudem radicalmente seus modos de produção e adotem medidas de mitigação e adaptação nos países e regiões onde atuam.

DIRETRIZ 10

A educação ambiental climática deve se basear na escuta do movimento instituinte que se constrói na perspectiva da micropolítica do cotidiano, *reconhecendo a ação dos coletivos e organizações locais dos povos e comunidades nos diferentes territórios .*

DETALHAMENTO

10.1. Promover processos mais democráticos de construção e comunicação de conhecimentos que permitam às pessoas e comunidades tomarem decisões e atitudes cidadãs sobre acontecimentos da vida cotidiana;

10.2 Promover a descentralização de recursos financeiros para organizações de base, coletivos e movimentos sociais, fomentando iniciativas territoriais de enfrentamento à crise civilizatória e climática.

10.3. Mobilizar e cobrar cientistas em relação a seu principal propósito: sistematizar conhecimentos para o bem comum da sociedade, dos territórios e do planeta;

10.4. Apoiar processos formativos continuados com diferentes públicos, priorizando o fortalecimento das organizações de base, coletivos e movimentos de (re)existência locais,

10.5. Organizar processos participativos de elaboração e implementação de intervenções educadoras, alinhados às temáticas de interesse dos grupos nos territórios, com foco nas artes, cultura, esporte, entre outras práticas coletivas e comunitárias cotidianas.

CARTA MANIFESTO PARA COP 30

À Presidência da COP 30

Prezadas(os),

A Coalizão Brasileira pela Educação Climática (CBEC), em parceria com o The Climate Reality Project Brasil e o Centro Brasil no Clima (CBC), e em nome de mais de 100 organizações e coletivos com atuação em diferentes regiões do Brasil, vem por meio deste Manifesto solicitar a inclusão do tema “O Papel da Educação do Sul Global na Agenda Climática” na Zona Azul da Conferência das Partes (COP) 30, que será realizada em novembro deste ano, na cidade de Belém, Pará.

A CBEC é uma iniciativa que representa uma ampla articulação entre o governo, a sociedade civil e diversas instituições engajadas na promoção de uma Educação sobre as Mudanças Climáticas no Brasil. Buscamos sensibilizar sobre a importância da Educação formal e informal, junto à luta pela Justiça Climática, para que a população brasileira atue de forma consciente sobre a Crise Climática atual.

Segundo o Censo Escolar de 2024, em uma pesquisa realizada pelo INEP, quatro dos sete estados que menos oferecem Educação Ambiental nas escolas públicas (considerando as redes estaduais e municipais) estão na Floresta Amazônica. O Pará, por exemplo, que será sede da COP 30, é o sétimo estado brasileiro com menor proporção de escolas sem abordar propriamente a Educação Climática em seu currículo escolar. Nós, da CBEC, queremos mudar este cenário!

Já em 2023, a análise “Um olhar para práticas de Educação Ambiental e Mudanças Climáticas”, apontou que, apesar da importância e da urgência, a Educação Climática ainda é um campo emergente nos âmbitos da educação formal e não formal, sendo necessário ações e políticas para o seu fortalecimento e ampliação com qualidade. O estudo fez parte da iniciativa “Educação Ambiental Climática”, promovida pelo FunBEA, com apoio do

Programa Cemaden Educação do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais e do Instituto Clima e Sociedade (ICS) e, a partir dele, foram elaboradas as Diretrizes de Educação Ambiental Climática que passaram por um processo de consulta pública com 236 participantes de 23 estados.

Por isso, convidamos à Vossa Senhoria a refletir, considerar e proporcionar oportunidades de endereçamento e espaços de debate sobre a Educação Climática Brasileira e do Sul Global na COP 30. Como ponto de partida, buscamos pontos de convergência entre as organizações, coletivos e indivíduos representadas pela CBEC para ecoar em uma só voz por uma Educação Climática Justa, acessível e amplamente aplicada, com o objetivo de:

- Conectar parceiros e fomentar diálogos produtivos entre os diversos atores envolvidos nos processos educativos multidimensionais e na implementação de políticas climáticas;
- Construir alianças e parcerias estratégicas, evidenciando a relevância do papel da Educação Climática na aplicação das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs);
- Articular iniciativas de fortalecimento da Educação Climática voltada para a mitigação e adaptação aos desafios climáticos, contribuindo para os resultados esperados pela UNFCCC;
- Fortalecer arranjos e caminhos para o financiamento descentralizado e acessível da Educação Climática no Brasil e no Sul Global;
- Propor um percentual mínimo do orçamento dos governos Federal, Estadual e Municipal para ser aplicado anualmente, de forma permanente, nas ações de Educação Ambiental envolvendo o Clima.

Estamos certos de que a realização deste espaço de diálogo contribuirá significativamente para ampliar as discussões sobre as intersecções entre Educação e Clima, gerando um ambiente propício à inovação e à construção coletiva de soluções para os desafios atuais.

Agradecemos antecipadamente a atenção e colaboração, e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

CBEC

EDUCAÇÃO AMBIENTAL & EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

REALIZAÇÃO:

FunBEA
FUNDO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

APOIO:

iCS
instituto CLIMA e SOCIEDADE

Cemaden Educação

comuá
rede comuá
filantropia que transforma