

Alianças para a esperança ativa

**Educação frente à mudança climática
com impacto na Ibero-América**



OEI



DIREÇÃO

Mariano Jabonero
Tamara Díaz Fouz

COORDENÇÃO OEI

Juan José Leal
Camila Saute Torresini
Cristina Alonso Sánchez

EQUIPE DE PESQUISA

Garúa Consultoría

COM A COLABORAÇÃO DE

Yayo Herrero López
Eva Ortega Laina

REVISÃO DE ORTOGRAFIA E ESTILO

Cálamo & Cran

TRADUÇÃO AO PORTUGUÊS

Mary Jane Santana Gomes
Rodrigo José Oliveira Peixoto

PUBLICADO

Setembro 2025

ISBN

978-84-86025-64-9

Este material foi elaborado para alcançar a maior difusão possível, contribuindo ao conhecimento e intercâmbio de ideias. Autorizamos sua reprodução, sempre que as fontes sejam citadas e a reprodução seja feita sem fins lucrativos.

Este estudo conta com a colaboração do Ministério da Educação, Formação Profissional e Esportes da Espanha (MEFDP). Seu conteúdo não reflete, necessariamente, a postura da OEI nem do MEFDP.

As imagens incluídas na publicação são apenas para fins ilustrativos e não necessariamente correspondem às experiências destacadas.

SUMARIO

01

02

03

04

05

06

Resumo executivo.....5

Introdução6

Estrutura.....8

A humanidade enfrenta uma crise multidimensional e global10

Revisão histórica do caminho percorrido pela educação relacionada à crise ambiental. Conquistas e questões pendentes.....14

Uma educação orientada à aquisição de uma competência climática cidadã.....19

5.1 Competência climática dos cidadãos20

5.2 Princípios éticos para uma educação centrada na aquisição das competências climáticas dos cidadãos.....22

5.3 Bases conceituais para um currículo coerente com a educação frente à mudança climática.....26

5.4 Âmbitos de busca de experiências de sucesso de casos de parceria público-privada envolvendo a educação para a mudança climática.....29

5.5 Critérios de seleção das iniciativas32

Cartografia de iniciativas no âmbito da educação frente à mudança climática na Ibero-América34

Argentina35

Bolívia.....38

Brasil.....40

Chile45

Colômbia49

Costa Rica50

Equador52

El Salvador58

Espanha	59
Guatemala	67
Honduras	72
México	73
Nicarágua	74
Peru	76
Portugal	79
Uruguai	80
Âmbito supraestatal	81

07

Análise detalhada das experiências selecionadas 86

(1) EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE NA FLORESTA BRASILEIRA: JOVENS ECO-LÍDERES (Brasil) - Experiência 6	88
(2) PROGRAMA DE RESTAURAÇÃO PARTICIPATIVA DE ECOSSISTEMAS FLORESTAIS (Chile) - Experiência 9	91
(3) PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL FUTURAHUA (Equador) - Experiência 15	95
(4) ASSEMBLEIA CIDADÃ DO CLIMA (Espanha) - Experiência 20	100
(5) CURRÍCULO ECOSSOCIAL FUHEM (Espanha) - Experiência 23	104
(6) SERES, CULTIVANDO JOVENS LÍDERES (Guatemala e El Salvador) - Experiência 27	108
(7) TAGMA - REDE DE ESCOLAS E SALAS DE AULA SUSTENTÁVEIS (Uruguai) - Experiência 36	113
(8) AMÉRICA LATINA PARA A EDUCAÇÃO CLIMÁTICA - ALEC (México e Colômbia) - Experiência 37	117

08

Conclusões e recomendações 122

09

Referências bibliográficas 127

Resumo executivo

A mudança climática é um dos desafios mais urgentes e importantes que se apresentam aos seres humanos. A responsabilidade das instituições públicas é evidente, mas sua abordagem se torna inviável se não contarmos com sociedades que sejam corresponsáveis na construção de alternativas econômicas, políticas e culturais, e que sejam ativas na exigência de ações inadiáveis que afetam as possibilidades de sobrevivência digna da nossa espécie e de vários outros seres vivos. Para alcançar tal objetivo, a aliança entre diversos agentes sociais é imprescindível.

De forma isolada, a educação, concebida para todos e constante ao longo da vida, não soluciona os problemas estruturais, mas é uma condição necessária ao impulso para transições a formas de vida respeitadas entre pessoas e com a trama de vida da qual somos parte integrante.

A Organização de Estados Ibero-Americanos e o Ministério da Educação, Formação Profissional e Esportes da Espanha, conscientes da importância da educação e da necessidade de alianças sólidas, além de flexíveis e criativas, deram impulso à coleta de experiências de educação de sucesso frente à mudança climática nascidas e desenvolvidas graças à parceria público-privada.

Neste estudo, foram delimitados os critérios éticos, conceituais e de gestão que permitem estabelecer o que é uma experiência de sucesso e, em função desses critérios, foram selecionadas iniciativas em territórios e em âmbitos bem variados. Foram

reunidos quarenta casos de sucesso implementados na Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Espanha, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Peru, Portugal, Uruguai, além de alguns que englobam mais de um país.

Selecionamos oito casos para uma revisão mais profunda, capaz de detectar que características determinaram seus êxitos. As experiências estudadas foram:

- Jovens Eco-Líderes, uma experiência de educação na selva brasileira (Brasil).
- Programa de Restauração Participativa de Ecossistemas Florestais (Chile).
- Programa de Educação Ambiental FUTURAHUA (Equador).
- Assembleia Cidadã pelo Clima (Espanha).
- Currículo Ecosocial FUHEM (Espanha).
- SERES, Cultivando Líderes Jovens (Guatemala e El Salvador).
- Tagma. Redes de Escolas e Salas de Aula Sustentáveis (Uruguai).
- América Latina para a Educação Climática (México e Colômbia).

A partir da reflexão sobre o conjunto de todas as experiências selecionadas, foram estabelecidas uma série de conclusões e recomendações sobre sua importância, escalabilidade e potência.

01



01

Introdução

A educação, por si só, não resolve os problemas estruturais que devemos enfrentar, mas é uma condição necessária para que isso seja feito. Muitas comunidades, territórios e entidades já colaboram para transformar os imaginários dominantes, e é preciso saber como fazem isso e quais são os elementos-chave que podem nos ensinar algo.

Em seu conjunto, os seres humanos enfrentam um dos momentos mais críticos de sua história. As condições biofísicas que sustentam a vida humana estão sofrendo uma mutação acelerada que deixa a existência de muitos seres vivos em risco, incluindo a dos humanos. A mudança climática é uma de suas expressões mais extraordinárias.

A economia, a política e a cultura deverão se transformar para, ao mesmo tempo, frear a dinâmica da degradação e adaptar-se para conviver com as consequências da crise climática e ecológica que já são irreversíveis.

A educação, por si só, não resolve os problemas estruturais que devemos enfrentar, mas é uma condição necessária para que isso seja feito. Muitas comunidades, territórios e entidades já colaboram para transformar os imaginários dominantes, e é preciso saber como fazem isso e quais são os elementos-chave que podem nos ensinar algo.

Este documento é o resultado de uma encomenda da Organização de Estados Ibero-Americanos e do Ministério da Educação, Formação Profissional e Esportes da Espanha com o propósito de identificar iniciativas público-privadas sobre educação para a mudança climática na Ibero-América, nos espaços formal, não formal e informal, analisando o que fazem com que sejam iniciativas bem-sucedidas, a fim de propor recomendações sobre seu potencial de adaptabilidade na região.

02



Este trabalho é composto das seguintes partes:

- Realização de uma breve contextualização histórica que constitua um ponto de partida.
- Desenvolvimento de uma base teórica que defina as bases éticas conceituais e metodológicas a partir das quais serão definidos os grandes traços dos projetos de sucesso.
- Detecção, seleção e revisão de experiências de interesse para a temática do projeto na Ibero-América a partir da revisão de bancos de experiências e boas práticas, análises de artigos especializados, da mídia e de entrevistas.
- Seleção das experiências mais significativas e sua análise detalhada a partir da realização de entrevistas detalhadas com agentes-chave que lideram as iniciativas, da revisão de avaliações e memórias e do pedido de informações complementares.

As instituições selecionadas são diversas. A tentativa foi de mostrar um panorama variado de iniciativas. Algumas impulsionadas por entidades públicas, outras lançadas por instituições educacionais privadas que colaboram com entidades públicas, e também existem associações de comerciantes e empreendimentos privados ou redes de colaborações complexas em áreas rurais. A ideia era compilar experiências educacionais, entendendo a educação em toda sua amplitude.

Seleção das experiências mais significativas e sua análise detalhada a partir da realização de entrevistas detalhadas com agentes-chave que lideram as iniciativas, da revisão de avaliações e memórias e do pedido de informações complementares.

03



III 03

A humanidade enfrenta uma crise multidimensional e global

Com um quinto do século XXI já percorrido, as sociedades humanas se situam frente a uma encruzilhada histórica marcada por uma crise poliédrica e em várias dimensões. Trata-se de um processo de mudança global que consiste em um conjunto de transformações multidimensionais nas quais diversas manifestações se encadeiam, gerando uma situação de profunda incerteza e instabilidade.

No plano ecológico, existem novos limites ou umbrais críticos, a nível planetário, que são fundamentais para garantir a reprodução da vida (Rockström *et al*, 2022). Eles fazem referência (1) à regulação do clima, (2) à integridade da biosfera ou a perda de suas funções ecológicas, (3) à perturbação dos ciclos bioquímicos do nitrogênio e do fósforo, (4) à utilização de água doce, (5) à contaminação química de solos e águas, (6) à acidificação dos oceanos, (7) às mudanças de uso do solo, (8) à contaminação atmosférica por aerossóis e (9) ao esgotamento do ozônio atmosférico. A superação dos limites de qualquer um deles por separado deixa em risco a continuidade da vida em seu conjunto (Rockström *et al*, 2022). Neste momento, os seis primeiros já foram superados (Rockström *et al*, 2022).

Entre os problemas que enfrentamos, a mudança climática apresenta-se como um desafio urgente que afeta, embora de forma assimétrica, todos os setores e territórios. O consenso científico assinala que, de forma inequívoca, o sistema climático da Terra está em processo de aquecimento global, causado pelas atividades de, sobretudo, uma parte dos seres humanos. Trata-se de um fenômeno mundial

O consenso científico assinala que, de forma inequívoca, o sistema climático da Terra está em processo de aquecimento global, causado pelas atividades de, sobretudo, uma parte dos seres humanos. Trata-se de um fenômeno mundial que afeta todas as comunidades e ecossistema.

que afeta todas as comunidades e ecossistemas, ainda que suas repercussões sejam assimétricas nos diversos territórios e populações. Os desafios climáticos não ameaçam só o futuro, mas também o presente.

Em 2022, comemorou-se meio século da publicação do Relatório Meadows sobre os limites do crescimento (Meadows, 1972), e os cenários de futuro que aquele relatório propunha já são o nosso presente. Mais de meio século depois dos primeiros sinais de alerta, mesmo com os esforços e avanços alcançados, nem as nossas economias,

nem a política pública, nem os nossos sistemas educacionais conseguiram solucionar o desafio que as sociedades devem enfrentar, agora e no futuro mais imediato. É preciso reconhecer, com honestidade e sem rodeios, que, após décadas de esforços para o chamado desenvolvimento sustentável, as medidas adotadas até hoje não estão sendo capazes de frear os problemas ecológicos e sociais. Utilizou-se a expressão “convergência catastrófica” (Parenti, 2011, 2017) para ressaltar como os impactos da crise ecológica se entrelaçam com outras crises pré-existentes ligadas à pobreza e à desigualdade, multiplicando e amplificando as tensões e os conflitos que surgem em diversos pontos do mundo onde os efeitos já são mais evidentes. A crise, portanto, é ecossocial.

O impulso de um processo centrado na construção de uma sociedade sustentável, igualitária e democrática, na qual as pessoas se sintam a salvo, exige uma grande transformação cultural. Proteger e cuidar do futuro sustentável e justo da humanidade deixa os governos, as instituições privadas e a sociedade civil frente à obrigação de impulsionar transformações que promovam a sustentabilidade e a resiliência nas próximas décadas. Se a sobrevivência em condições dignas é um objetivo crucial para a política pública, é preciso avançar na adoção e implementação de políticas que consigam transformações efetivas, coerentes e proporcionais à magnitude do desafio.

A comunidade científica, não importando a disciplina, reconhece que tanto a adoção efetiva de políticas e estratégias de mitigação e adaptação frente à mudança climática quanto à abordagem de outras problemáticas ecológicas são extremamente difíceis de serem alcançadas sem um significativo apoio da cidadania. As mudanças que ainda não foram levadas a cabo afetam os modelos de produção, distribuição e consumo, as subjetividades sobre o bem-estar ou sobre a ideia de progresso, e também a forma como os povos se articulam para sobreviver. Por isso, essas transformações não podem ser realizadas sem uma participação, um diálogo e um consenso social, nas vidas cotidianas e nas práticas profissionais, individuais e coletivas, que alcancem dinâmicas de corresponsabilidade.

A educação tem um papel essencial. Educar, de certa maneira, é “guiar o destino de uma comunidade e de cada um dos seus membros” (Garcés, 2020: 15). É o lugar da emancipação e, ao mesmo tempo, um espaço de controle social e reprodução. Qualquer pedagogia emancipadora escorrega nessa contradição. Como o nosso tempo e a história nunca param de mudar, a educação também muda, transformando-se em um espaço de tensão e conflito permanentes. “A aprendizagem nos inscreve no mundo e, ao mesmo tempo, nos afeta, nos leva a responder e desejar uma transformação” (Garcés, 2020: 15).



A educação tem um poder enorme. Ela não para de transformar, estruturalmente, sociedades em crise, mas pode abrir caminhos, iluminar o invisível, diminuir desigualdades e revelar rotas não previstas. Por isso, organizações internacionais, como é o caso das Nações Unidas (2015), instaram os governos a priorizar em suas políticas públicas, e em colaboração direta e dialética com o setor privado, a educação e o empoderamento de um tecido social que seja consciente dos problemas e desafios, corresponsável e ativo na busca de soluções, e também orientado à construção de um futuro comum, arquitetado sobre as bases da sustentabilidade e do compromisso com os direitos humanos.

Em matéria climática, o artigo 6 da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima e o artigo 12 do Acordo de Paris, de 2015, estabelecem a Ação para o Empoderamento Climático (ACE, em sua sigla em inglês) como um passo decisivo para aumentar a resiliência dos países em relação à mudança climática. A ACE, instrumento transversal de suma importância, envolve todos os níveis da sociedade na criação e no apoio aos mais diversos elementos da ação climática que viabilizem os compromissos estabelecidos.

Nessa mesma linha, em 2015, os líderes mundiais adotaram um acordo para erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir a prosperidade para todos os seres humanos como parte de uma nova agenda de desenvolvimento sustentável, depois que as anteriores (que abordavam as questões sociais e ecológicas separadamente) tivessem alcançado resultados muito limitados. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) constituem uma chamada universal à ação para dar um fim à pobreza, proteger o planeta, enfrentar, de forma decidida, a mitigação e a adaptação frente à mudança climática e melhorar a vida das pessoas ao redor do mundo. Trata-se de uma agenda de objetivos e metas integrais que estabelecem como horizonte o ano de 2030.

Concretamente, a meta 4.7 se compromete com o seguinte:

Para 2030, garantir que todos os alunos adquiram os conhecimentos e as habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, incluindo, entre outras coisas, educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, conhecimentos sobre direitos humanos, igualdade de gênero, fomento de uma cultura de paz e não violência e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.

A meta 12.8 foca no entendimento do modo de vida sustentável:

De hoje até 2030, garantir que as pessoas do mundo inteiro tenham acesso à informação e aos conhecimentos pertinentes ao desenvolvimento sustentável e aos estilos de vida em harmonia com a natureza.

Além disso, a meta 13.3 diz:

Melhorar a educação, a sensibilização e a capacidade humana e institucional no que diz respeito à mitigação da mudança climática, à adaptação a ela, à redução dos seus efeitos e ao aviso antecipado.



04



Revisão histórica do caminho percorrido pela educação relacionada à crise ambiental. Conquistas e questões pendentes

Este trabalho tem como objetivo detectar e analisar experiências de sucesso, no âmbito da colaboração público-privada, no que diz respeito à educação frente à mudança climática. O primordial é estabelecer o que vamos considerar como casos de êxito, tentando evitar cair na repetição de processos ou estratégias que os especialistas consideram insuficientes ou inadequados. Para tanto, parece oportuno fazer um breve resumo da trajetória da educação ambiental, considerando também estudos anteriores impulsionados pela OEI, *Explorando la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial en Iberoamérica* (Opperti et al., 2022).

No mesmo ano em que se publicou o relatório do Clube de Roma sobre os limites do crescimento, 1972, foi celebrada, em Estocolmo, a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano. A Conferência de Estocolmo marcou o nascimento da política ambiental.

A recomendação número 96 (Nações Unidas, 1972: 33 e 34) dessa declaração atribuía à Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) o impulso de políticas e medidas necessárias para desenvolver e estabelecer um Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) transdisciplinar, intra e extraescolar, que abarcasse todos os níveis da educação e fosse dirigido ao público em geral, a fim de promover um aprendizado que permitisse uma melhor relação com o meio ambiente.

Assim se deu o surgimento da educação ambiental, que nascia para tentar alcançar a consciência e a compreensão, em toda sua complexidade, da magnitude dos problemas ambientais, a fim de induzir uma ação responsável por parte da cidadania quanto à prevenção e à solução de tais problemas (Novo, 2007; 2009). Em Estocolmo, foram pensados objetivos para que a educação ambiental fosse plenamente integrada ao sistema escolar e à educação não formal; para que fossem criados programas para tomadores de decisão dos setores público e privado; para que se colaborasse com os governos a fim de que incluíssem a dimensão ambiental nas políticas públicas; para que se priorizasse a formação dos docentes; para que fossem elaborados materiais didáticos e meios audiovisuais; para que as pesquisas, as experiências e as avaliações fossem impulsionadas; bem como para estabelecer um sistema de intercâmbio e difusão de informação (Nações Unidas, 1972).

No Seminário Internacional de Belgrado¹ (1974 e 1975) foi articulado o lançamento do Programa Internacional de Educação Ambiental. A Carta de Belgrado, documento resultante do seminário, estabeleceu-se como o âmbito de referência para a Conferência de Educação Ambiental de Tbilisi (1977).

¹ O Seminário Internacional de Belgrado foi celebrado de 13 a 22 de outubro de 1975. Organizado pela Unesco e pelo Centro de Estudos Internacionais da Universidade de Belgrado como uma resposta à Recomendação 96 da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, de 1972. Estiveram presentes 96 participantes e observadores de 60 países, representando todos os níveis da educação formal e informal.

Pela primeira vez, esta carta relacionava a crise ecológica aos modelos econômicos próprios dos países enriquecidos.

É absolutamente vital que cidadãos de todo o mundo insistam para que sejam tomadas medidas que apoiem um tipo de crescimento que não gere repercussões nocivas na população, que não deteriore, de maneira nenhuma, o seu meio nem suas condições de vida. É preciso encontrar uma forma para que nenhuma nação cresça ou se desenvolva à custa de outra, e para que nenhum indivíduo aumente seu consumo à custa de outros (Unesco, 1976: 13).

Em Tbilisi (1977), no âmbito da primeira Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, foi anunciado que o processo de desenvolvimento deve levar em consideração o meio ambiente e servir para satisfazer as necessidades fundamentais da população. Foi feita uma crítica a um crescimento econômico que só gera lucros para um setor privilegiado da população mundial. E também encorajaram que se evite a busca de novas fórmulas de ordenação do território interessando-se, sobretudo, pelas modalidades de apropriação social (Unesco, 1980: 18).

Alguns anos após as atividades do Plano Internacional de Educação Ambiental terem sido lançadas, a complexidade da tarefa era evidente. O objetivo inicial exigia uma profunda transformação da visão do mundo e dos olhares pedagógicos que se contrapunham aos currículos convencionais. Por outro lado, a crítica aos modelos de desenvolvimento convencionais focados no crescimento supunha um obstáculo que gerava resistências.

Em 1987, a Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento, pertencente às Nações Unidas, publicou o Relatório Brundtland² que estabelece o conceito de desenvolvimento sustentável, definido

É absolutamente vital que cidadãos de todo o mundo insistam para que sejam tomadas medidas que apoiem um tipo de crescimento que não gere repercussões nocivas na população, que não deteriore, de maneira nenhuma, o seu meio nem suas condições de vida.

como "aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades". (Brundtland, 1988: 29). O compromisso da educação com o desenvolvimento sustentável recém-anunciado foi reiterado no congresso internacional organizado pela Unesco e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) sobre educação e capacitação ambiental, celebrado em Moscou, em 1987.

Na Cúpula da Terra, celebrada no Rio de Janeiro em 1992, a prioridade da educação para o desenvolvimento sustentável foi plasmada no *Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global*, marcando a transformação da educação ambiental em uma educação para o desenvolvimento sustentável. A Agenda 21, aprovada na Rio-92, estabeleceu a educação como um fator decisivo para o desenvolvimento sustentável e para a melhoria da capacidade das pessoas de administrar as questões do meio ambiente e do desenvolvimento.

A linguagem institucional da Agenda 21 é literalmente trasladada ao relatório da Unesco intitulado *Repensar a educação: rumo a um bem*

² O relatório, coordenado por Gro Brundtland e intitulado *Our common future*, pode ser consultado em unesco.org.

comum mundial? (Unesco, 2015)³, no qual é indicado que, ao reconsiderar a finalidade da educação como um bem comum, predomina em nossa consideração uma preocupação essencial em relação a um desenvolvimento humano e social sustentável. Entende-se por sustentabilidade a ação responsável dos indivíduos e das sociedades tendo em vista um futuro melhor para todos, a nível local e mundial, um futuro no qual o desenvolvimento socioeconômico responda aos imperativos da justiça social e da gestão ambiental (Unesco, 2015: 20).

As Nações Unidas declararam o período 2005-2014 como a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Testemunhou-se uma substituição do discurso de educação ambiental pelo de educação para o desenvolvimento sustentável, que recebeu seu referendo institucional com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (2015-2030) das Nações Unidas.

Tinham desaparecido as menções críticas ao crescimento econômico insustentável, à injustiça, aos limites biofísicos ou à distribuição da riqueza. O problema era de desenvolvimento. O vocabulário da educação ambiental mudou radicalmente nos documentos da Década da Educação para os do Desenvolvimento Sustentável. Foram incorporados conceitos ligados à teoria desenvolvimentista do “capital humano”, e tende-se a representar o ambiente, fundamentalmente, como uma base de recursos para o desenvolvimento econômico (Caride e Meira, 2018: 182).

Mais recentemente, o artigo 6 do Convênio-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança Climática (1992) estabeleceu a necessidade de “comprometer-se com a educação, formação e sensibilização do público, mediante a promoção e a facilitação nos planos nacional e, caso proceda, sub-regional e regional”. Para tanto, propõe a elaboração e a

aplicação de programas de educação e sensibilização do público sobre a mudança climática e seus efeitos; de acesso do público à informação sobre a mudança climática e seus efeitos; da participação do público no estudo da mudança climática e seus efeitos e da elaboração de respostas adequadas; e da formação de pessoal científico, técnico e diretivo.

O Acordo de Paris cunhou um novo termo e definiu as políticas públicas de Ação para o Empoderamento Climático (2015) como um passo decisivo para aumentar a resiliência dos países frente à mudança climática, além de ser um instrumento transversal primordial que envolve todos os níveis da sociedade na criação e no apoio aos diversos elementos da ação climática que viabilizem os compromissos adquiridos nas Contribuições Nacionais Determinadas.

O anteriormente mencionado artigo 12 do Acordo de Paris destaca:

As partes deverão cooperar na adoção das medidas que correspondam para melhorar a educação, a formação, a sensibilização e a participação do público, além do acesso público à informação sobre a mudança climática, sem se esquecer da importância dessas medidas para melhorar a ação no âmbito do presente Acordo (Nações Unidas, 2015: 17 e 18).



3 O relatório está disponível em unesdoc.unesco.org/

Um dos marcos mais transcendentais no âmbito da evolução do conceito de desenvolvimento sustentável foi a aprovação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nesta agenda, foram incluídos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, cujo propósito central é oferecer um plano diretor para alcançar um futuro sustentável para todos. Um dos elementos diferenciadores entre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável é que estes últimos são aplicáveis a todos os países, sem distinguir por nível de desenvolvimento econômico (Opperti *et al.*, 2022).

Lendo e analisando com espírito crítico os diversos documentos, recomendações e declarações que surgiram neste itinerário, podemos concluir que os avanços foram insuficientes (Caride e Meira, 2018: 178). Em um contexto de desafios ecossociais cada vez mais complexos, devemos reconhecer que a educação ambiental e para o desenvolvimento sustentável apresentou escassa capacidade de resposta global, apesar dos seus avanços à pequena escala (Gutiérrez, 2018: 88-93).

Não resta dúvida que a Unesco e o PNUMA, a partir de Estocolmo 1972 e Tbilisi 1977, mantiveram um papel primordial e uma liderança indiscutível na construção da noção de educação ambiental, e que as formulações iniciais ofereciam um potencial enorme para desenvolver uma educação à altura da magnitude dos problemas a serem enfrentados. No entanto, a lógica política condicionou e limitou essa potencialidade, contribuindo para apagar os contornos científico-disciplinares, pedagógicos, sociais e políticos da educação ambiental (Caride e Meira, 2018: 180).

A educação ambiental foi apresentada como uma história que progride linearmente. Tudo parecia indicar que as abordagens de Tbilisi foram superadas em Moscou, e o de Moscou no capítulo 36 da Agenda 21, estabelecida no Rio de Janeiro (1992). Posteriormente, em 2015, surge a educação para o

desenvolvimento sustentável como uma transição “natural”. Após essa avaliação historicista, González-Gaudiano considera que engloba muito do idealismo essencialista (1998), que atribui ao discurso pedagógico o poder normativo e prescritivo de alterar a realidade. Em terceiro lugar, temos a tendência a um ecletismo teórico e ideológico que permite a convivência, nos discursos institucionalizados, de pontos de vista, valores e ideais políticos radicalmente antitéticos e antagônicos, ao mesmo tempo em que propõe uma mensagem supostamente apolítica e, portanto, a-histórica (Caride e Meira, 2018).

Na mesma linha, o relatório *Explorando a educação para o desenvolvimento sustentável e a cidadania mundial na Ibero-América* (2022) faz uma aproximação ao conceito de educação para a cidadania global, deixando evidente a resistência ao discurso global das educações para o desenvolvimento sustentável, principalmente da América Latina, que se sustentam na percepção de que tenta proteger os interesses econômicos e as lógicas do poder, em vez de privilegiar o cuidado com o meio ambiente.

Nesse sentido, é preciso fazer compilações que demonstrem e deixem à disposição da sociedade casos de sucesso de experiências educacionais nas quais se produz a colaboração entre as instituições públicas e a enorme diversidade de instituições privadas.

05



Uma educação orientada à aquisição de uma competência climática cidadã

Detectar, selecionar e analisar experiências bem-sucedidas da colaboração público-privada quanto à educação frente à mudança climática exige estabelecer os critérios éticos, conceituais e metodológicos que servirão de base à detecção do banco de experiências.

Neste trabalho faz-se um mapeamento, sustentado no âmbito conceitual da competência climática dos cidadãos.

5.1.

Competência climática dos cidadãos

O ponto de partida é reconhecer que a vida humana está inserida em uma trama de vida integrada pelo ar, água, terra, plantas, animais, micro-organismos e seres humanos, entre outros. Uma trama de vida baseada em uma biodiversidade (uma rica e densa rede de relacionamentos complexos) e em ciclos dinâmicos que garantem que a vida continue se reproduzindo. Não existe nada que a economia ou a tecnologia produza que não dependa de bens finitos e não reproduzíveis pela mera vontade humana (como a água, os minerais, o oxigênio da atmosfera ou a biodiversidade). A vida humana é, portanto, ecod dependente.

Além disso, reconhecer a vulnerabilidade da vida humana supõe considerar que os nossos corpos

têm necessidades que, se não forem satisfeitas, impedem a continuação da vida ou geram vidas precárias: água, alimentos suficientes e de qualidade, moradia, cuidados e atenção ao longo da vida inteira (especialmente em momentos como a infância, a velhice, a doença ou em situações de deficiência), acesso à terra, à educação, à saúde e aos vínculos. Essas necessidades humanas, insubstituíveis para qualquer pessoa viva, não podem ser satisfeitas individualmente. Por isso, devemos reconhecer a vida humana como interdependente. A dependência mútua é uma característica inerente da vida humana.

A natureza eco e interdependente da vida humana nos permite afirmar que, para que ela perdure cotidiana e geracionalmente, deve ser sustentada de forma intencional. A sustentabilidade, portanto, apela à construção de sociedades capazes de manter relacionamentos com a teia da vida que, de forma estável e duradoura, permitam satisfazer as necessidades humanas em um planeta que já ultrapassou alguns limites e vive em plena emergência climática, que se compartilha com o restante do mundo vivo e que devemos conservar para as gerações futuras.

A partir desta perspectiva, devemos definir a “*transição ecossocial justa*” como um processo compartilhado, planejado e desejado de reorganização da vida em comum que tem como finalidade a garantia de condições dignas de existência para todos os seres humanos e

A vida humana está inserida em uma trama de vida integrada pelo ar, água, terra, plantas, animais, micro-organismos e seres humanos, entre outros. Uma trama de vida baseada em uma biodiversidade (uma rica e densa rede de relacionamentos complexos) e em ciclos dinâmicos que garantem que a vida continue se reproduzindo.

comunidades, com plena consciência de que esse direito deve ser satisfeito em um planeta com limites já superados, que compartilhamos com o restante do mundo vivo e que temos a obrigação de conservar para as gerações mais jovens e para as que ainda não nasceram” (Herrero, 2022a).

Se focarmos na mudança climática, o objetivo de uma educação deveria ser o compromisso com a construção de capacidades, competências e saberes que permitam que a cidadania seja capaz de enfrentar os desafios que esta mudança nos apresenta.

Na América Latina, existe uma ampla e rica reflexão sobre a noção de saberes ambientais e a noção de competência. Os saberes ambientais nascem de uma ética e de uma epistemologia na qual se fundem conhecimentos, se projetam valores e se internalizam saberes. Não se trata da introjeção de uma doutrina e de um conhecimento externo, mas de uma construção sempre interativa entre sujeitos, indivíduos e comunidades, onde se reconfiguram os saberes pessoais e as identidades coletivas. É um aprender a aprender de um processo dialógico: diálogo aberto com os outros e com um mundo à beira de se tornar ainda mais complexo (Leff, 2006).

O diálogo de saberes “constitui uma ação pedagógica e política que busca promover a construção social de conhecimento mediante o intercâmbio de significados e sensações, oferecer visibilidade a saberes historicamente subordinados ou ocultos, além de reconhecimento e valorização da diversidade e da multiplicidade das práticas sociais” (Leff, 2006).

O relatório *Explorando la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial en Iberoamérica* (Opperti et al., 2022) entende que a competência envolve um esquema de certa complexidade que pressupõe determinados recursos que sejam mobilizáveis a novas situações para gerar uma ação eficaz.



As competências são as faculdades que uma pessoa ou comunidade tem de combinar um conjunto de capacidades a fim de alcançar um propósito específico em uma situação determinada, atuando de maneira adequada e com sentido ético. Ser competente, nesta perspectiva, supõe compreender a situação que devemos enfrentar, avaliar as possibilidades que existem de resolvê-la, tomar decisões e pô-las em prática. Esta competência é diferente em função da cultura ou do território.

Nem a competência nem as capacidades são inatas ou únicas. Não nascemos com elas, mas as adquirimos, construímos, aprimoramos e fortalecemos nos contextos territoriais, sociais e profissionais. Da mesma maneira, colocá-las em prática também é algo determinado pelas circunstâncias, por entornos que reconheçam tais capacidades nas pessoas e habilitem condições para seu florescimento e avanço.

5.2.

Princípios éticos para uma educação centrada na aquisição das competências climáticas dos cidadãos

A seguir, vamos detalhar os princípios que selecionamos para a educação frente à mudança climática⁴. Muitos deles já formam parte de propostas educativas com diferentes abordagens e foram desenvolvidos em uma série de relatórios e propostas (Opperti *et al.*, 2022; Unesco, 2018; 2019), mas juntos e interconectados formam uma declaração de intenções para os processos educacionais que se desenvolvem em todas as etapas da vida.

⁴ Encontram-se mais detalhes em Herrero (2022b).

Princípio

Senso de pertencimento à teia da vida

Educar para reconhecer e aceitar os limites físicos

Características

- Nós, seres humanos, formamos parte e dependemos da teia da vida; por isso, a educação deve estimular a sensação de pertencimento à comunidade biológica.
- Fomento de uma identidade baseada na conexão afetiva e racional com o território e as vidas que albergam.
- Visão antropológica que reconheça os limites físicos, naturais e humanos e a vulnerabilidade como características inerentes à existência das pessoas.
- Construção de uma urdidura ética baseada em quatro pilares: o cuidado com a comunidade da vida, a justiça social e econômica, a democracia e a não violência e paz (Murga-Menoyo, 2009).
- Respeito e reconhecimento dos povos e culturas ancestrais que, historicamente, mantiveram essa conexão.
- A mudança climática se origina da superação de limites físicos dos sumidouros de carbono. Suas soluções focam na gestão dos limites complexos que afetam as dimensões ecológicas, políticas e econômicas.
- A comunidade científica adverte sobre a falácia do crescimento infinito e das fantasias que fazem crer que o avanço tecnológico é uma condição suficiente para resolver a emergência climática.
- A ausência de tratamento dos limites biofísicos na educação reforça o fato de as pessoas não os entenderem nem os aceitarem. Sendo assim, o desejo individual se configura como horizonte e corre o risco de confundir direitos e privilégios.

Educar a partir de e para os cuidados

- A vulnerabilidade e a interdependência são características inerentes à condição humana.
- É preciso ensinar e aprender que todas as pessoas devem praticar o autocuidado e, ao mesmo tempo, envolver-se em relacionamentos de cuidado mútuo. A aprendizagem para colocar a vida no centro ajuda a detectar e a eliminar os privilégios e as violências que caracterizam os relacionamentos patriarcais, estabelecendo relacionamentos baseados no respeito e na corresponsabilidade.
- Educar a partir de e para o cuidado da vida permite atender diversas pessoas, com reconhecimento e respeito à diversidade e singularidade. A educação deve se consolidar como uma instituição de cuidado, de prevenção à violência e às condutas de risco. A educação, neste cenário, torna-se uma instituição que, além de ensinar, protege.

Educar para o apoio mútuo e a cooperação

- Estimular formas de racionalidade que favoreçam relacionamentos mutuamente sustentadores entre os seres humanos e a terra, centrados na confiança, no apoio mútuo e na cooperação e que envolvam a todos, tanto no terreno dos direitos quanto no das obrigações.
- Criar laboratórios de experiências de cooperação e solidariedade.
- Favorecer o aprendizado sobre formas de vida de povos que não perderam suas organizações comunitárias e que, por isso, são resilientes (povos indígenas, ciganos, afrodescendentes, sociedades de camponeses, redes de pessoas em situação de imigração ou associações organizadas nos bairros das cidades).

Educar na responsabilidade

- A responsabilidade é a qualidade que permite responder a um compromisso de cumprir o acordado, de assumir as consequências das ações e a obrigação de ressarcir ou reparar, material ou moralmente, a pessoa que sofreu um dano. Trata-se de uma atitude essencial para qualquer acordo de transformação que tenha como objetivo a paz e a justiça ambiental.
- Ensinar e aprender que a responsabilidade não é a mesma coisa que a culpa. A culpa é um sentimento de mal-estar que nasce da acusação e do castigo por algo que fizemos ou deixamos de fazer, por algo que somos ou não somos.
- Educar para sentir responsabilidade frente a situações das quais não somos culpados. A responsabilidade é força, potência e capacidade de fazer, além de uma virtude fundamental para aspirar à construção de vidas dignas. Ser responsável é tornar-se um agente que cuida e se envolve no que acontece ao seu redor; é saber que tem a capacidade e o dever de dizer ou fazer algo, de sentir-se imiscuído no que vê acontecer. Sentir responsabilidade é imprescindível para ser um sujeito político.

Educar no compromisso com os direitos, a distribuição de riqueza e as obrigações

- Em um contexto de mudança climática e de limites biofísicos ultrapassados, a redistribuição de riqueza é indispensável no momento de reorganizar a vida em comum com foco na justiça social e nos direitos humanos.
- Revisar crítica e educativamente categorias como as de riqueza, propriedade, segurança, nacionalidade, trabalho ou liberdade, ajudando a construir imaginários mais coerentes com a paz e a sustentação da vida humana.

Educar para o exercício e para a liberdade consciente da codependência e interdependência

- A educação deve ajudar a entender que a liberdade de ter ou possuir não pode passar por cima da garantia de direitos nem a cobertura de necessidades de outras pessoas.
- A liberdade também envolve relacionamentos, a autonomia pessoal é construída em um contexto de codependência e interdependência.
- A liberdade deve ser construída em um contexto de limites e fragilidades.
- A reflexão educativa sobre a liberdade também implica em pensar no que não podemos escolher. Enquanto estamos vivos, não podemos escolher viver sem água, sem luz do sol, sem terra viva, sem plantas que façam a fotossíntese, sem ar para respirar. Não podemos escolher viver sem que ninguém cuide da gente, especialmente em certos momentos do ciclo vital. Não existe liberdade sem nos responsabilizar por sua garantia para todos.

Educar em uma cultura da não violência

- As fraturas e os problemas que enfrentamos são multiplicadores das possibilidades de explosões violentas ou da permanência de opressões enraizadas. Por isso, é preciso educar para a superação de todas as formas de violência, simbólica, cultural, estrutural ou direta, seja física, psíquica ou sexual, e no desenvolvimento de relacionamentos que permitam conviver em igualdade, dignidade, respeito e bem-estar.
- Também devemos ensinar que o conflito é consubstancial aos relacionamentos pessoais, mas que podemos abordá-lo de forma não violenta, promovendo o desenvolvimento de capacidades como a escuta, a empatia, a assertividade e a ternura (De Boas, 2018) da organização coletiva.
- Educar na não violência implica a desconstrução de preconceitos e estereótipos que provocam a rejeição e a estigmatização de coletivos e de pessoas, fazer um esforço ativo para escutar as vozes de quem muitas vezes não é escutado e desenvolver uma intervenção que celebre (e não apenas tolere) a diversidade.
- Evitar a naturalização da violência contra quem defende o território e os direitos, e também contra quem exerce o direito ao protesto, deve ser um aspecto transversal na educação.

Educar para reconhecer o medo e ser valente

- Sentir mal-estar e angústia em situações que nos deixam em perigo é uma condição necessária para poder detectar o risco e tentar nos manter a salvo. O medo, assim, não é uma patologia.
- A coragem, em tempos de crise civilizatória, de guerra contra a vida, tem a ver com enfrentar a realidade cara a cara e esforçar-se para que o outro também a encare. Ser valente é tecer, com outros e outras, um fio que conecte o reconhecimento da violência, o medo e a dor a uma resistência que se empenha em transformá-los em vida, justiça e alegria.
- A coragem, em tempos de mudança climática, supõe estabelecer um compromisso com a vida, não com a morte.
- Educar para reconhecer o medo e transformá-lo em coragem é uma importante tarefa educativa.

Educar para a esperança ativa

- A educação frente à mudança climática deve estimular uma esperança ativa (Macy e Johnstone, 2018) que implica o estímulo da responsabilidade e da ação. A esperança é moldada projetando o futuro que queremos construir e caminhando na direção dele. Pensar no que gostaríamos que acontecesse e trabalhar para torná-lo possível desencadeia a esperança.
- As instituições educacionais podem ser um bom lugar para construir projetos e alternativas, para experimentar o sucesso e o prazer de fazer coisas em comum, para abrir caminho à construção de um mundo habitável.

Educar para recuperar a memória e treinar a imaginação

- Construir sociedades que coloquem a vida no centro exige impulsionar novas formas de organizar a vida em comum que ainda não conhecemos. A memória e a imaginação são imprescindíveis para alcançar isso.
- Não existe imaginação sem memória. Se perdemos a memória, a imaginação se dissocia do vivido e se transforma em fantasia. Recuperar uma memória que nos devolva a identidade de seres da terra é um ato de resistência que abre caminho à imaginação.
- A imaginação não é um dom que foi dado a algumas pessoas. Ela pode ser treinada (Garcés, 2020). Treinar a imaginação é uma questão crucial para construir a confiança em um mundo (ou em alguns mundos) alternativo, desejável e realizável.
- A educação artística tem uma importância enorme. A arte mobiliza registros e linguagens pouco explorados. Permite conectar pensamento, emoções e ação. Educar para a criatividade e a imaginação coletiva é uma enorme potência que possibilita a esperança ativa.



Educar para a empatia e o amor

- O amor é a essência do vínculo social que evita a guerra contra a vida.
- O desenvolvimento dos relacionamentos de interdependência transita no terreno dos relacionamentos materiais, mas também no dos afetos e emoções.
- A empatia, fortemente estimulada nos relacionamentos de reciprocidade, ajuda a construir pontes entre o egoísmo e o altruísmo, pois tem a propriedade de transformar a desgraça de outra pessoa em um mal-estar próprio. Ela é edificada sobre a proximidade e a semelhança, combinada com o interesse pela justiça social. A evolução da empatia a uma cultura de “cuidar” da terra e das outras pessoas é o motor que pode ajudar a impulsionar políticas e economias que enfrentem as situações de emergência climática.
- Um ser humano não pode ser indiferente a outro se queremos construir uma sociedade ou comunidade que faça jus a esse nome. Essa é a essência da sustentabilidade da vida e está no centro da tarefa educativa.

5.3.

Bases conceituais para um currículo coerente com a educação frente à mudança climática⁵

A educação frente à mudança climática exige revisar currículos e imprimir um caráter transversal aos olhares ecossociais da cultura da paz, da educação para a cidadania global e da educação transformadora em toda a extensão da grade curricular, tanto na educação formal quanto na não formal.

Esse caráter transversal afeta todos os âmbitos do conhecimento e exige formação específica. Não se trata tanto de introduzir novos conhecimentos nas grades curriculares já sobrecarregadas, mas de observar o foco das competências climáticas cidadãs. Isso exige, obviamente, projetar esse olhar a todas as formações que dão acesso à função docente.

A seguir, elencamos sete eixos que, conectados entre si, poderiam contribuir para a construção de um currículo que, combinados com os princípios éticos orientadores descritos anteriormente, iluminem processos de transição a uma educação centrada na paz e na sustentabilidade.

1 Colocar a vida no centro da reflexão e da experiência

A consciência de ser vida é o primeiro requisito para reler o mundo de uma maneira sustentável. É preciso aprender o que é a biosfera e porque ela se sustenta; bem como conhecer, valorizar e amar as diferentes formas de vida e reconhecer-se como seres vivos codependentes e interdependentes, partes de uma rede formada pelo clima, água, plantas e ar que está em risco.

Alguns aspectos centrais para o currículo podem ser:

- Reconhecer o Sol como a origem de toda a energia que utilizamos, entender como ela está sendo armazenada e qual é a situação atual desses depósitos.
- Refletir sobre como e para que usamos a energia.

⁵ Esta parte do texto é baseada no estudo de Herrero *et al.* (2011)

- Entender em que medida somos água e qual é o papel da água na criação das comunidades humanas, na geopolítica ou na economia. Conhecer os conflitos quanto ao uso da água.
- Estudar o ar e as consequências da contaminação no deterioro da saúde.
- Dar visibilidade aos resíduos e sua magnitude. Ajudar a conhecer sua origem, sua composição e seus efeitos.
- Trabalhar a terra, distinguir o que nasce e cresce nela. Conhecer as consequências da produção industrial de alimentos e sua relação com o empobrecimento e a contaminação dos solos, as secas, a dependência do petróleo, as expulsões do campo. Refletir sobre a necessidade do acesso à terra, à soberania alimentar e o papel dos camponeses e camponesas como guardiões do território e produtores de alimentos.
- Aprender sobre o respeito aos animais de outras espécies; reconhecer-nos como parecidos e diferentes destes companheiros de viagem. Denunciar a violência injustificada contra eles.
- Compreender o metabolismo econômico e ecológico do país, povoado ou cidade na qual se mora. Conhecer a pegada ecológica e de que maneira e em que magnitude ela é dependente e devastadora de territórios próximos e distantes.
- Conferir sentido educativo aos cuidados básicos. Entender que, sem cuidados, a nossa espécie não existiria e qual é a magnitude do tempo, energia e dedicação que supõem. Conhecer a dívida de cuidados entre gêneros, classes sociais e setores enriquecidos e empobrecidos.
- Compreender a vida significa aceitar seus ritmos. Este princípio também deve ser explicado de forma educativa. Os ritmos de vida costumam ser lentos, e essa lentidão é necessária para que as transformações ocorram e os ciclos se fechem.

Trabalhar a centralidade da vida tem o objetivo de revisar o forte antropocentrismo da nossa cultura e imaginar uma cultura na qual a conservação de todas as formas de vida seja uma prioridade.

2 Vincular-se ao território mais próximo

Uma economia sustentável é uma economia focada no território mais próximo, o que vai nos servir de habitat e nos ajudará a suprir as necessidades cotidianas. A educação deve demonstrar que a vida é construída na proximidade.

- Destruir os limites que criam as paredes dos espaços educativos, alterar a relação hierárquica que prioriza o que está dentro, e não o que está fora, e dar protagonismo ao espaço externo (bairro, comunidade, trabalho, mercado, praça etc.).
- Responsabilizar-se pelo território da escola, um espaço físico no qual podemos colocar em ação tarefas de manutenção e de transformação. Antes que uma educação de simulação e virtualidade, faz-se necessária uma escola do território físico real, um espaço com chão e terra onde seja possível plantar.
- Abrir as portas das escolas e torná-las permeáveis. Convidar as famílias a entrar, e

Uma economia sustentável é uma economia focada no território mais próximo, o que vai nos servir de habitat e nos ajudará a suprir as necessidades cotidianas. A educação deve demonstrar que a vida é construída na proximidade.

também as comunidades, os comerciantes locais, além dos objetos e das notícias do mundo.

- Reconhecer que o território tem limites de recursos, energia e sumidouros. Essa evidência é um aprendizado imprescindível. O que é limitado e o que é ilimitado?

3 Alentar a diversidade

A diversidade é uma condição indispensável para que exista vida. Os ecossistemas são o resultado do equilíbrio dinâmico entre elementos vivos e não vivos. A diversidade garante a complementariedade, permite o reajuste e, em momentos de crise, a sobrevivência.

- Alentar a diversidade significa aceitar o fato indiscutível da existência de diversas necessidades funcionais e das diversas culturas e formas de vida, e pensar que elas integram na nossa comunidade. Não separar a infância da vida comunitária e fazer do espaço educativo um lugar de encontro de espécies diferentes.
- Exige tratar com naturalidade as diversas formas de ser família, os diversos modos de ser mulheres ou homens, as diversas opções sexuais. E também diversificar tarefas, responsabilidades, ritmos e caminhos de aprendizagem.

4 Tecer comunidade e poder comunitário

A proposta educativa ecossocial exige a articulação, a participação e a responsabilidade comunitária, que cria possibilidades novas de intervir no mundo e exercer o poder.

- Praticar a conversa, o uso da palavra, a argumentação e a escuta, a gestão da discrepância, a tomada de decisões coletivas, a corresponsabilidade, os projetos em grupo, a divisão das tarefas cotidianas, a autogestão, o cuidado de outras pessoas e a acolhida.
- Desenvolver as capacidades que facilitam a construção de uma comunidade capaz de

tornar-se forte e de usar esse poder com respeito.

5 Recuperar saberes que nos aproximam da sustentabilidade

Ao longo da história, os povos desenvolveram uma grande quantidade de conhecimentos úteis à vida, validados com a experiência repetida dos anos. Nossa cultura fez tais saberes desaparecerem por não serem científicos, embora algumas vezes tenha se apropriado e ainda se aproprie deles.

- Recuperar saberes e reinventar outros novos.
- Colaborar para manter vivos os conhecimentos dos povos que souberam conservar a natureza.

6 Questionar e destacar as propostas que constituem falsas soluções ou greenwashing

Muita gente vive dando as costas aos limites e às crises ecológicas e climáticas, confiando na ilusão do crescimento constante, da modernidade e da tecnologia como únicas soluções. Não existe sustentabilidade da vida possível neste modelo de organização social e econômica.

- Entender dinâmicas como as da globalização econômica, da exploração histórica de territórios, do desenvolvimento ruim, do poder, dos interesses transnacionais ou da injustiça na distribuição de recursos.
- Desenvolver um pensamento crítico resistente a uma dinâmica generalizada de desinformação.
- Ensinar e aprender a reclamar os direitos, a denunciar condutas equivocadas, a organizar campanhas, manifestações e protestos e a reivindicar espaços.
- Aprender a submeter a crítica e a exigir veracidade, a usar meios de comunicação alternativa, a criar meios de comunicação próprios. Aprender também a se proteger da repressão e da violência contra quem se organiza para defender o território e a vida.

7 Experimentar alternativas

Frear o modelo de desenvolvimento equivocado e a violência inerente a ele é algo urgente. Uma vida em comum baseada na paz e na sustentabilidade não precisa ser apagada e triste, muito pelo contrário, pode ser iluminada, tranquila e, claro, em companhia.

A educação pode ser um laboratório de experiências. Deve animar e educar para o cooperativismo e para a construção de formas de economia social e solidária, de auto-organização.

Deve abrir caminho a experimentar o êxito de fazer coisas em comum.

5.4.

Âmbitos de busca de experiências de sucesso de casos de parceria público-privada envolvendo a educação para a mudança climática

A seguir, elencamos algumas características que podem orientar a busca.

Área	Objetivo
Educação	• Integração da mudança climática e da necessidade de uma cultura de paz e de transição ecossocial justa no currículo educativo, em todas as etapas da educação formal, e de forma transversal nas diversas matérias. • Implementação do foco escolar integral à sustentabilidade e à cidadania global. • Criação de uma rede de especialistas locais dos âmbitos público e privado (profissionais da educação para o desenvolvimento sustentável e a cidadania global, educação ecossocial, direitos humanos, cultura de paz etc.) que, coordenada com a equipe do governo central, planeje e implemente a estratégia nos diversos territórios. • Coordenação com as equipes de reitoria das universidades para introduzir uma formação básica sobre mudança climática em todas as formações universitárias e profissionais. • Introdução dos conteúdos sobre mudança climática nas formações que possibilitem acesso à função docente (graduações, mestrados e formações específicas oficiais para o pessoal docente). • Desenvolvimento de ações de formação de formadores de atores institucionais e educacionais. • Apoio e estímulo à educação não formal com esse foco (ONGs, movimentos sociais, redes de educação popular e comunitária). • Criação de ferramentas e materiais educativos que facilitem o trabalho docente nas línguas próprias das comunidades receptoras.

Formação integral frente à mudança climática

- Selecionar e priorizar agentes e potenciais parceiros em diversos âmbitos setoriais. Estabelecer alianças e acordos com os setores organizados.
- Selecionar e priorizar as populações-alvo (critérios: setores de maior incidência de crises, setores com maior capacidade de multiplicação e setores mais vulneráveis).
- Sistematização de oficinas, seminários e formações orientado a diversos perfis setoriais.
- Criação e impulso de ferramentas que permitam o acesso à informação e à formação.
- Estabelecimento de trabalhos e ações específicas para desconstruir a desinformação e enfrentar essas situações.
- Planejamento das intervenções, acompanhamento e avaliação das intervenções nos seguintes âmbitos: serviço público, colégios e associações profissionais, comunidades educativas (alunos formados, famílias, cargos de direção etc), comunidades de camponeses, empresas, ONGs e tecido associativo, organizações de docentes e redes de educação popular e comunitária, sindicatos, associações e coletivos de mulheres, associações de estudantes, infância e juventude, organizações agrárias, urbanistas e profissionais da arquitetura, grupos protetores de animais e ecologistas, associações feministas e LGBTBIQ+, jornalistas e meios de comunicação, instituições culturais, organizações do âmbito do direito e judicatura, organizações religiosas, corpos de segurança etc.

Consciência pública sobre a transição justa e a construção de paz

- Criação e implementação de campanhas ambiciosas de sensibilização sobre a transição justa vinculadas às diversas problemáticas sociais e ecológicas.
- Criação e implementação de campanhas específicas em espaços que permitam ampliar as mensagens (centros de saúde, paróquias, centros sociais, bibliotecas públicas etc.) e criação de ações adequadas para eles.
- Estabelecimento de acordos e parcerias com jornalistas de rádio, televisão, jornais e páginas web.
- Estabelecimento de alianças e ações no comissariado da prática expositiva de museus e centros culturais.
- Desenvolvimento de *think tanks* criativos para a geração de propostas e comunicação.
- Algumas propostas são: spots de rádio e televisão, participação ativa em redes sociais e meios de comunicação dos agentes promotores e executantes de ações sobre transição justa vinculada aos processos de paz; cartazes e infográficos em centros de saúde, centros culturais e comunitários; estabelecimento de programações nas televisões públicas que facilitem a sensibilização (campanhas ambiciosas, documentários e filmes); organização de campanhas com personagens públicos e de referência para a população (esportistas, atores de cinema, artistas, apresentadores de televisão, líderes sociais etc); prêmios e concursos, trabalho e busca de cumplicidades com youtubers e influencers; séries de documentário e ficção.

Participação pública

- Organização de assembleias cidadãs em todas as escalas territoriais que permitam a participação pública efetiva nos processos de deliberação, definição de propostas, tomada de decisões e prestação de contas sobre políticas públicas encaminhadas à transição justa.
- Criação de conselhos de participação local, regional e estatal que também possam servir como órgãos de assessoria e acompanhamento para tomadores de decisão, nos quais a cidadania eleita participe por voto secreto.
- Potencialização e apoio às redes comunitárias, de bairros e municipais com potencial de capilaridade, ou seja, de estender horizontalmente o trabalho.
- Promoção de projetos de voluntariado para a “alfabetização na transição justa e na paz”.
- Estabelecimento de iniciativas específicas de participação para grupos habitualmente silenciados (mulheres, crianças, jovens, idosos, deficientes, pessoas em situação de migração, dissidentes sexuais, comunidades rurais, indígenas, afro-americanas, ciganas etc.).

Acesso à informação

- Estabelecimento de um sistema de informação relevante e adequado para a tomada de decisões (frequentemente, a informação não tem o nível de desagregação adequado para a adoção de medidas adequadas em âmbito local).
- Criação de repositórios que ofereçam informação verídica e compreensível sobre a mudança climática e a transição justa, seu sentido, sua importância e a melhoria que supõe para o presente e o futuro.
- Busca de estratégias informativas para os territórios e setores da população que não tenham fácil acesso às tecnologias da informação ou que não tenham o costume de usá-las, para que a exclusão digital não seja um elemento que gere desigualdade.
- Desenvolvimento legislativo que freie e, acima de tudo, sane os danos causados por informações falsas, sem nunca tolher o direito à liberdade de expressão.
- Desenvolvimento de projetos-piloto de ciência cidadã que conectem os conhecimentos de especialistas com os da cidadania e não especialistas.

5.5.

CrITÉRIOS de seleção das iniciativas

No momento de considerar as instituições privadas, a seleção se ajusta à definição de instituição privada feita pela Unesco:

Instituições que não são administradas por autoridades públicas, mas que sejam controladas e administradas por organismos privados, com finalidade de lucro ou não, como organizações não governamentais, organismos religiosos, grupos de interesse especial, fundações ou empresas (Unesco, 2013: 443).

Para localizar as experiências em um mapa de impacto e, a partir daí, selecionar as mais destacadas e fazer uma análise mais profunda (incluído na seção 8), foi traçada uma matriz de correlação entre os princípios éticos e as bases conceituais detalhadas na seção 6. Os doze princípios éticos foram agrupados em quatro categorias de acordo com sua relação mais direta com: (1) a vida, (2) os cuidados e a cooperação, (3) a responsabilidade e o compromisso com a justiça e (4) os futuros mais justos e sustentáveis.

Outros critérios de seleção levados em consideração foram:

- Nível de colaboração entre as instituições públicas e as de âmbito privado: empresas, fundações, universidades, instituições religiosas etc.
- Grau de incorporação da sociedade civil nas experiências de parceria público-privadas selecionadas.
- Inserção e consolidação transversal na política pública (conexão com as grades curriculares) em diversas escalas governamentais (Estado, municípios, regiões etc.).

- Capacitação de agentes com capacidade de extensão.
- Capacidade de transferência a outros âmbitos e territórios.
- Interseção das experiências selecionadas com outros compromissos educacionais (educação para a paz, educação com perspectiva de gênero, educação multicultural, educação transformadora, atenção à diversidade linguística, povos indígenas, minorias étnicas etc.).
- Orçamentos e recursos investidos.
- Nível de consolidação e avaliação.

Em função desta lista, os critérios finalmente definidos para a seleção das iniciativas foram:

- C1.** Cumpre com a bases éticas conceituais, pelo menos dois princípios éticos e duas bases conceituais.
- C2.** Existe parceria público-privada de sucesso.
- C3.** A experiência foi incorporada à sociedade civil.
- C4.** A experiência foi inserida e consolidada de forma transversal na política pública (conexão com as grades curriculares) em diversas escalas de governança (Estado, municípios, regiões etc.)
- C5.** Há agentes formados e preparados, com capacidade com capacidade para replicar a iniciativa.
- C6.** A experiência tem boa capacidade de transferibilidade para outras áreas.
- C7.** Há interseção da experiência com outros compromissos educacionais (educação para a paz, educação com perspectiva de gênero, educação multicultural, atenção à diversidade linguística, povos indígenas, minorias étnicas etc).
- C8.** O orçamento e os recursos investidos permitem desenvolver a experiência com sucesso.

C9. A experiência conta com um bom nível de consolidação e um sistema de avaliação efetivamente implementado.

C10. A experiência gera mudanças reais nas práticas sociais ou nas administrações públicas.

PRINCÍPIOS ÉTICOS para uma educação focada na aquisição das competências climáticas dos cidadãos		BASES CONCEITUAIS para um currículo coerente com a educação frente à mudança climática
Lista completa (12)	Agrupação de princípios (4)	
Sentido de pertencimento à teia da vida	1. Princípios relacionados com a vida: codependência e interdependência	1. Posicionar a vida no centro da reflexão e da experiência 2. Vincular-se ao território próximo 3. Alentar a diversidade
Educar para reconhecer e aceitar os limites físicos		
Educar para o exercício de uma liberdade consciente para a eco e interdependência		
Educar a partir de e para os cuidados	2. Princípios relacionados com os cuidados e a cooperação	4. Tecer comunidade e poder comunitário
Educar para o apoio mútuo e a cooperação		
Educar em uma cultura da não violência		
Educar para a empatia e o amor		
Educar na responsabilidade	3. Princípios relacionados com a responsabilidade e o compromisso com a justiça	5. Posicionar a vida no centro da reflexão e da experiência 6. Vincular-se ao território próximo 7. Alentar a diversidade
Educar no compromisso com os direitos e a distribuição da riqueza e das obrigações		
Educar para reconhecer o medo e ser valentes	4. Princípios relacionados com os “futuros mais justos e sustentáveis”	8. Fazer uma crítica às falsas soluções + experimentar alternativas 9. Recuperar saberes que aproximam à sustentabilidade
Educar para a esperança ativa		
Educar para recuperar a memória e treinar a imaginação		

Tabela 1. Matriz de relação de princípios éticos e bases conceituais.

06



Cartografia de iniciativas bem-sucedidas no âmbito da educação frente à mudança climática na Ibero-América

A cartografia que apresentamos agora reúne quarenta iniciativas de educação para a sustentabilidade no âmbito da luta contra a mudança climática que cumprem, com ênfases diversas, o conjunto de dez critérios que definimos previamente. Para tanto, foi feita uma busca e análise exaustiva de experiências nos vários territórios que compõem a Ibero-América, e depois selecionadas as que consideramos de maior êxito.

Tentamos reunir experiências que mostram formas diferentes de conceber a tarefa da educação frente à mudança climática, tanto em destinatários quanto em foco.

A seguir, incluímos uma análise das experiências selecionadas:



ARGENTINA

1. UNPLASTIFY



Localização:
Argentina



Data de implementação:
2018-atualidade

Entidade pública:

- Estabelecimentos de ensino públicos
- Ministério da Educação

Entidade privada:

- Empresas Unplastify
- Estabelecimentos de ensino privados e outras entidades variadas

Descrição da experiência:

Trata-se de uma empresa social argentina focada na ação local e na mudança sistemática em relação à redução do uso de plástico, dando impulso a ações de caráter educativo para alterar o relacionamento cotidiano com esse material. Para tanto, a Unplastify desenvolve o programa educativo “Desafios de desplastificar”, dirigido a alunos de 15 e 16 anos de escolas, mas não exclusivamente: também a empresas e instituições. A iniciativa tenta educar para a criação e soluções sistêmicas que minimizem o emprego do plástico de um uso único como

via para regenerar e manter a saúde dos oceanos e, portanto, combater a mudança climática. Incide sobretudo na mitigação da mudança climática através de uma educação de qualidade e um consumo responsável. Esta ação sugere e propõe *desafios* em cada um dos âmbitos de atuação citados:

- **Desafios educacionais:** para inspirar, empoderar e guiar jovens na geração de mudanças para eliminar o plástico do seu entorno.
- **Desafios empresariais:** para redesenhar a forma colaborativa do relacionamento com o plástico, tanto internamente (escritórios e processos internos) como externamente (produtos e serviços).
- **Desafios governamentais:** para apoiar os processos regulatórios e as políticas públicas a nível nacional e local.

Nesta experiência, destaca-se o uso de plataformas digitais, pois é empregada um *app* para sua implementação: webnários, lemas semanais para enfrentar o desafio etc. No caso das escolas particulares, elas devem financiar o programa de forma particular. As escolas públicas estão isentas. Cabe destacar que, entre 2018 e 2025, foram realizadas dez edições do programa em mais de duzentas escolas (públicas e particulares), atingindo mais de três mil jovens de 23 países participantes.

Mais informações: [UNPLASTIFY](#)

Comentários sobre os critérios

- **C4. Inserção em políticas públicas:** A iniciativa contribuiu com a legislação que proíbe progressivamente o plástico de um uso único na Argentina.
- **C6. Capacidade de transferência:** Envolve numerosos países da América Latina e Caribe.

2. JUNTAR, RECICLAR, TRANSFORMAR. DO RESÍDUO PLÁSTICO A BRINQUEDOS PARA PARQUES INFANTIS



Localização:
Argentina (Santa Fe)



Data de implementação:
2022-atualidade

Entidade pública:

- Urban Lab Santa Fe
- Escolas públicas

Entidade privada:

- Empresa que desenvolve mobiliário urbano
- Ampla gama de comércios, escolas, iniciativas empreendedoras e negócios

Descrição da experiência:

Juntá, reciclá, transformá é uma iniciativa da cidade de Santa Fe. Seu principal objetivo é lançar uma estratégia territorial de sensibilização ambiental com resultados concretos para a cidadania. Consiste na realização de

uma campanha de conscientização ambiental e gestão eficiente de resíduos em instituições públicas e privadas que se envolvam voluntariamente na coleta de tampas de plástico, que serão trocadas por mobiliário urbano de plástico reciclado para espaços públicos da cidade, permitindo que o esforço coletivo se traduza em bens de uso comunitário.

Entre os principais envolvidos estão instituições de ensino, públicas e privadas, de todos os níveis, que aproveitaram a campanha como ponto de partida para incluir, de forma transversal, temas como sustentabilidade, economia circular e participação cidadã em seus conteúdos pedagógicos. Também aderiram à iniciativa comércios, clubes, associações de bairro e diversas instituições comunitárias.

Seus objetivos são:

- Desdobrar uma estratégia territorial de sensibilização ambiental com resultados concretos para a cidadania.
- Reduzir o volume de plástico que chega aos aterros sanitários.
- Fortalecer a separação de lixo na origem, favorecendo a separação de tampas de plástico de polipropileno.
- Incentivar o desenvolvimento de conteúdos pedagógicos sobre sustentabilidade em escolas e instituições.
- Trocar o material coletado por mobiliário urbano de plástico reciclado para ser usado em praças de bairros.

Em uma primeira etapa, foram identificados atores, foram desenvolvidos a estratégia de comunicação e materiais, e foi estabelecido um acordo de colaboração com a empresa que produz material urbano com plástico reciclado e que estabelece a troca de certa quantidade de quilos de plástico por mobiliário sustentável. A campanha começou em jardins, estações, centros de distrito e escritórios municipais descentralizados.

Em um segundo momento, em fevereiro de 2023, foi feito o lançamento público, junto com uma convocatória aberta às instituições da cidade, para estender a estratégia de sensibilização e equipar espaços públicos com um mobiliário que possa ser desfrutado por todos os cidadãos. O governo municipal deverá garantir a logística de coleta e traslado até o local de reciclagem.

Na terceira etapa, foi feito um trabalho para a adesão de instituições e comércios. As ações na imprensa e a difusão conseguiram um rápido aumento de instituições participantes. Delas, 58,33% são espaços educacionais (educação infantil, escolas de ensino fundamental e médio, universidades) que aproveitaram a oportunidade de incluir a campanha em suas estratégias pedagógicas vinculadas à sustentabilidade, educação frente à mudança climática e economia circular.

Na quarta etapa, foi realizado o primeiro envio de plástico à fábrica de reciclagem e foram identificados os espaços públicos que seriam reformados, priorizando os que apresentam necessidades de equipamentos afetados pela presença de aterros sanitários. O objetivo era obter um impacto territorial significativo, transformando um “microlixão” em um espaço equipado com brinquedos de plástico reciclado.

Na quinta etapa, os espaços revitalizados foram inaugurados, e na sexta foram realizadas para visibilizar as possibilidades de transformar os resíduos plásticos em uma oportunidade econômica, social e ambiental.

Até este momento, são 192 as instituições envolvidas. Delas, 112 são espaços educacionais. Mais de quatro mil quilos de plástico foram coletados e reciclados.

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** Um caso claro de colaboração entre o poder municipal, a empresa recicladora e diversas instituições públicas e privadas; entre elas, uma parte significativa são educacionais.
- **C3. Incorporação à sociedade civil:** Importante extensão à sociedade civil.
- **C4. Inserção em políticas públicas:** A iniciativa serve para realizar política urbanística local, melhorar a gestão dos resíduos (especialmente do plástico, um recurso fortemente afetado pelas necessidades de descarbonização) e recondicionar os espaços comuns.
- **C6. Capacidade de transferência:** Trata-se de uma experiência facilmente replicável.



BOLÍVIA

3. ASSOCIAÇÃO DE JOVENS REFLORESTADORES EM AÇÃO (AJORA)



Localização:
Bolívia (município de Riberalta,
província de Vaca Diez,
departamento de Beni)



Data de implementação:
2015-atualidade

Entidade pública:

- Governos locais
- Programa do Ministério de Desenvolvimento Rural e Terras da Bolívia (PAR)

Entidade privada:

- Associação de Jovens Reflorestadores em Ação (AJORA)

Descrição da experiência:

O objetivo é garantir um futuro sustentável para suas comunidades através de um modelo de aprendizado comunitário para lutar contra o aumento dos incêndios florestais e sua vinculação à mudança climática. Para tanto, abordam temas relacionados à capacidade social, à restauração ecológica, à gestão de incêndios e à produção sustentável a partir do trabalho de jovens líderes de cinco comunidades de camponeses e da comunidade indígena Tacana, na Amazônia boliviana, através das seguintes ações:

- Reflorestamento agrário.
- Gestão sustentável das árvores de cacau.
- Apicultura.
- Produção de plantas.
- Artesanato.

A *Asociación de Jóvenes Reforestadores en Acción* permite à população mais jovem fazer parte da solução da mudança climática e empodera especialmente mulheres jovens e meninas. Graças ao sistema de aprendizado cíclico desenvolvido, conseguiram alcançar ótimos resultados na restauração de solos e na produção agroecológica de certos produtos, como mel ou cacau, impulsionada pelo apoio financeiro de órgãos governamentais, pela cobertura dos meios de comunicação e pelo interesse de instituições especializadas em produção orgânica.

Além disso, o trabalho da AJORA está gerando influência nas políticas locais e nacionais, entre outras coisas, inspirando o governo municipal de Riberalta a incorporar ações similares de educação e capacitação em seus planos comunitários e projetos de políticas de gestão de riscos. A iniciativa também gerou contágio social em jovens de outros territórios da Amazônia boliviana, onde foram criados novos grupos que reflitam esta experiência.

A iniciativa recebeu vários prêmios e reconhecimentos.

Mais informações: [ASOCIACIÓN DE JÓVENES REFORESTADORES EN ACCIÓN](#)

Comentários sobre os critérios

- **C4. Inserção em políticas públicas:** O trabalho da AJORA está influenciando as políticas locais e nacionais e inspirando outros territórios.
- **C5. Agentes formados:** Desde 2015, quando foi iniciado em uma comunidade-membro, passou a seis comunidades em todo o município de Riberalta.
- **C6. Capacidade de transferência:** Muito boa, com diversas visitas que inspiram outros jovens.
- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** Oportunidades de emprego, empoderamento de mulheres e meninas.





BRASIL

4. FORMIGAS-DE-EMBAÚBA



Localização:
Brasil (estado de São Paulo)



Data de implementação:
2019-atualidade

Entidade pública:

- estabelecimentos de ensino públicos (escolas e universidades locais)
- Instituto de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IDS)

Entidade privada:

- ONG Formigas-de-Embaúba
- Instituto Yarandu

Descrição da experiência:

A ONG criou este programa pensando em renovar a educação ambiental nas escolas públicas, alcançando resultados excelentes na formação de docentes e na conscientização de alunos de 2 a 14 anos.

Promove a educação climática por meio do desenvolvimento de um processo participativo que tem o objetivo de criar miniflorestas nativas comunitárias, pensados para recuperar ecossistemas danificados nos pátios das escolas públicas.

Seu objetivo é informar as novas gerações quanto à importância da restauração florestal para a mudança climática e outros problemas ambientais, mediante um programa que guia alunos de escolas públicas brasileiras através de um processo participativo com duração de seis meses.

Além de trabalhar diretamente com alunos, oferece capacitação de professores de escolas públicas. A partir da ONG, são arrecadados fundos de empresas privadas e de particulares para colocar a iniciativa em prática.

Em 2020, o programa foi selecionado como uma das dez tecnologias sociais inovadoras para implementar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU no Brasil pelo Instituto de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IDS), um centro de estudos local financiado pela União Europeia. Apoiado pelo Instituto Yarandu desde 2022, os resultados alcançados pelo projeto (até o final de 2023) foram:

- Educação ambiental: mais de 1.500 alunos participantes.
- Capacitação de professores: cerca de mil docentes.
- Pessoas impactadas: cerca de três mil pessoas (alunos, professores e membros da comunidade escolar).
- Plantação de árvores autóctones: mais de duas mil, contribuindo para a melhoria da qualidade do ar e para o aumento da biodiversidade.

Mais informações: [FORMIGAS-DE-EMBAÚBA](#)

Comentários sobre os critérios

- **C3. Incorporação à sociedade civil:** No que diz respeito ao setor educacional.
- **C6. Capacidade de transferência:** É trabalhada a ampliação a escolas de toda a região, do interior ao litoral.
- **C10. Geração de mudanças:** Na metodologia na atividade docente, pois o programa é participativo (com seis meses de duração).

5. CURITIBA, CIDADE INTELIGENTE



Localização:
Brasil



Data de implementação:
2023-atualidade

Entidade pública:

- Prefeitura de Curitiba

Entidade privada:

- Vale do Pinhão
- Empresas locais

Descrição da experiência:

Curitiba é uma referência internacional na categoria de cidade sustentável e inteligente. Há décadas, Curitiba deu impulso a uma série de iniciativas para melhorar a qualidade de vida dos seus cidadãos, inovando em transporte público (ônibus e bicicletas) e priorizando os espaços verdes. O resultado foi a redução das emissões de gases de efeito estufa e da contaminação, bem como altas taxas de reciclagem.

Esse foco na sustentabilidade foi complementado com a aposta na criação de um polo tecnológico formado por um ecossistema de empresas, *start-ups* e empreendimentos que mereceram diversos reconhecimentos e prêmios.

A transformação e a reurbanização da cidade são baseadas na humanidade e na sustentabilidade, com o apoio de soluções inovadoras e tecnologia. Curitiba cresce oferecendo oportunidades e possibilidades aos cidadãos, focando no aprimoramento da qualidade de vida da cidade. As iniciativas relacionadas com o planejamento e o desenvolvimento urbanos pretendem enfrentar a mudança climática, os problemas hídricos, de gestão de resíduos e produção de alimentos.

A revisão das memórias e projetos de décadas coloca a educação ambiental no centro de uma parte fundamental do sucesso, o que recentemente se consolidou na criação da Escola Municipal de Sustentabilidade. Trata-se de um espaço inovador de promoção da educação ambiental na cidade de Curitiba, situado em um ambiente natural recuperado, que desenvolve diversas ações de formação e interssetoriais dirigidas a diferentes públicos, de crianças e adolescentes até adultos e idosos, focando na sustentabilidade. As atividades podem se desenvolver ao ar livre, no parque onde está localizada a escola ou nas várias salas de aulas deste centro (Terra, Água e Fogo).

A escola oferece atividades e workshops relacionados com a educação para a sustentabilidade, sobretudo: mudança climática, áreas verdes, biodiversidade, fauna, flora, eficiência energética, geração de energia renovável, florestação urbana, proteção animal, recursos hídricos e resíduos sólidos, entre outros temas, que contribuem para a socialização da informação, da formação e da reflexão ambiental na cidade.

Desde sua criação, em junho de 2022, a Escola Municipal de Sustentabilidade acolheu 10.639 participantes (dados de dezembro de 2023); entre as atividades que mais visitantes receberam estão as exposições (2.783 pessoas), as trilhas educativas (1.922) e as formações (1.163). A possibilidade de participar das diversas atividades gera uma reflexão sobre os modos de produção e consumo dos cidadãos, o que por sua vez promove mudanças de hábitos, mobilização social, ações efetivas e diferenciadas. Isso, por outro lado, promove a consciência sobre a responsabilidade do cuidado da vida e do planeta para as atuais e futuras gerações.

Mais informações: [ESCOLA MUNICIPAL DE SUSTENTABILIDADE](#)

Comentários sobre os critérios

- **C1. Bases éticas conceituais:** O eixo central das intervenções é a aposta na inovação e sustentabilidade.
- **C2. Parceria público-privada:** Existe uma colaboração intensa, tanto na recepção dos fundos quanto no apoio à formação e ao acompanhamento e criação de empresas privadas.
- **C3. Incorporação à sociedade civil:** A intervenção e a formação da sociedade civil têm um papel central.
- **C4. Inserção em políticas públicas:** A própria política pública, junto à sociedade civil e às entidades privadas, é o motor da experiência.
- **C5. Agentes formados:** Este critério está firmemente desenvolvido.
- **C6. Capacidade de transferência:** Não é fácil de aplicar de forma imediata, pois exige uma combinação e vontade política, solvência tecnológica e econômica e conformação de uma cidadania consciente de que deve trabalhar durante anos.
- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** A sustentabilidade é abordada de maneira integral com outras políticas sociais e econômicas.
- **C9. Consolidação e avaliação:** Os projetos são executados de forma orgânica, em uma política pública bem experimentada.
- **C10. Geração de mudanças:** Importante capacidade transformadora.

6. EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE NA FLORESTA BRASILEIRA: JOVENS ECO-LÍDERES



Localização:
Brasil (Rosário da Limeira)



Data de implementação:
2020-atualidade

Entidade pública:

- instituições de ensino e escolas públicas

Entidade privada:

- Iracambi e outras colaboradoras

Descrição da experiência:

Iracambi é uma comunidade de pessoas que acreditam na educação, formal ou informal, como eixo fundamental para a restauração da mata atlântica brasileira e como apoio ao desenvolvimento de comunidades. Seu programa de educação sustentável atende a uma ampla gama de pessoas: escolares locais, famílias de camponeses, onde recebem estagiárias e pesquisadoras, que trabalham com as famílias locais para restaurar a cobertura florestal dos terrenos e proteger o solo e a água como forma de combater a mudança climática.

Desde 2022, desenvolvem o projeto Jovens Eco-Líderes, que envolve estudantes locais em experiências imersivas na floresta tropical e aprendizagem prática para fomentar uma nova geração de defensores ambientais. O objetivo é tirar os alunos das salas de aula para participar de experiências de aprendizagem práticas na floresta focadas na gestão ambiental, potencializando o desenvolvimento de habilidades essenciais como o pensamento crítico e a ação ambiental prática. Pretende formar líderes ecológicos para inspirar mudanças orientadas ao desenvolvimento sustentável em suas comunidades.

Mais informações: [JOVENS ECO-LÍDERES](#)

Comentários sobre os critérios

- **C4. Inserção em políticas públicas:** Iracambi é o único membro brasileiro da Organização de Estações Biológicas de Campo (OBFS), afiliada à Organização de Estudos Tropicais. Também administra uma Reserva Patrimônio Natural Privado (RPPN) e desempenha um papel ativo nas políticas públicas a nível local, estatal e regional.
- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** A partir do projeto Jovens Eco-Líderes, promove-se a participação inclusiva e as oportunidades de liderança para mulheres jovens, localizando a igualdade de gênero em um plano de trabalho prioritário do projeto.
- **C8. Recursos:** Quanto aos recursos econômicos, as doações individuais e as plataformas de arrecadação de fundos aportaram 66,32% da renda, e as doações de empresas e outras fontes, os 33,68% restantes.

7. ASSOCIAÇÃO ASHANINKA DO RIO AMÔNIA-APIWITXA



Localização:
Brasil
(Marechal Thaumaturgo,
estado do Acre)



Data de implementação:
1993-atualidade

Entidade pública:

- Escolas públicas
- Governos locais
- Ministérios e outros

Entidade privada:

- Associação Ashaninka do Rio Amônia-APIWITXA (Associação Ashaninka da Unidade do Rio Amônia)

Descrição da experiência:

O objetivo desta experiência é proteger a Terra Indígena Kampa, do Rio Amônia, do desmatamento, bem como a defesa dos direitos e da cultura ashaninka. Apoia a gestão comunitária das terras indígenas, estabeleceu um plano de gestão da Terra Ashaninka e criou o Centro Yorenka Ætame -Saberes da Floresta, em 2007.

Este centro promove práticas agroflorestais sustentáveis com comunidades ashaninkas no Brasil e no Peru, bem como com outros grupos e centros educacionais indígenas e não indígenas. O centro situa o intercâmbio cultural e a inclusão social no coração da educação meio ambiental, ensinando alternativas econômicas respeitadas e conhecimentos agroflorestais. A partir do centro, é feita a colaboração com as escolas públicas de Marechal Thaumaturgo para oferecer dados concretos sobre a importância da proteção do meio ambiente e receber visitas de estudantes locais, alcançando os objetivos de ação climática.

Mais informações: [ASSOCIAÇÃO ASHANINKA DO RIO AMÔNIA-APIWITXA](#)

Comentários sobre os critérios

- **C3. Incorporação à sociedade civil:** A iniciativa conta com um sólido desenvolvimento desde 1993 e recebeu vários prêmios e reconhecimentos.
- **C4. Inserção em políticas públicas:** O povo ashaninka exerceu influência nas políticas públicas para a gestão dos recursos e o crescimento econômico com produção local.
- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** Direitos dos povos indígenas, fortalecimento das comunidades e fomento da união entre os mais variados grupos da sociedade.



CHILE

8. REDE CAMPUS SUSTENTÁVEL



Localização:
Chile (sede em Santiago,
presente em diversas regiões e
províncias)



Data de implementação:
2010-atualidade

Entidade pública:

- Governos de várias instâncias
- Universidades públicas

Entidade privada:

- Universidades privadas
- Sócios/as profissionais diversos

Descrição da experiência:

A cooperação para educar sobre a sustentabilidade é o princípio da *Red Campus Sustentable*. Atualmente formada por 43 instituições de educação superior e 52 parceiros/as profissionais, esta iniciativa cidadã pioneira permite que as instituições de ensino superior adotem uma atitude sustentável, graças à promoção e à comunicação de boas práticas entre os diversos agentes da educação superior no Chile e outros países latino-americanos. O objetivo é alcançar um compromisso ativo com a melhoria da qualidade de vida, a proteção do ecossistema e a preservação dos recursos naturais para as gerações futuras. Para acelerar e facilitar a adoção da sustentabilidade nas instituições de educação superior, a Rede promove diversos projetos:

- Acordo de Produção Limpa II (APL), que reduz o efeito estufa: para incorporar ações que contribuam com a redução de gases de efeito estufa e a adaptação à mudança climática.
- Relatório e Avaliação da Sustentabilidade em Instituições de Educação Superior (RESIES), que conta com uma base de dados online e uma plataforma de relatórios que ajuda as instituições em sua transição à sustentabilidade.

A Rede está organizada em diversos grupos de trabalho focados em temáticas sustentáveis. Entre eles, destaca-se o de Formação, dirigido a apoiar o desenvolvimento de habilidades e competências em educação para a sustentabilidade em instituições de ensino superior.

Mais informações: [CAMPUS ROJO SUSTENTABLE](#)

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** Numerosos agentes públicos e privados.
- **C3. Incorporação à sociedade civil:** Ampla incorporação no âmbito da educação superior.
- **C9. Consolidação e avaliação:** O próprio RESIES se transformou na ferramenta que marca o caminho percorrido e a avaliação do processo.
- **C10. Geração de mudanças:** No cotidiano do funcionamento das instituições.

9. PROGRAMA DE RESTAURAÇÃO PARTICIPATIVA DE ECOSSISTEMAS FLORESTAIS



Localização:
Chile



Data de implementação:
2022-atualidade

Entidade pública:

- Corporação Nacional Florestal (CONAF)

Entidade privada:

- Centro de Formação Técnica do Meio Ambiente (IDMA)

Descrição da experiência:

O Centro de Formação Técnica do Meio Ambiente (IDMA) nasceu em 1996 como o primeiro instituto dedicado exclusivamente à formação técnica ambiental no Chile, surgindo como uma alternativa de educação superior formadora de técnicos capacitados para, em diversos âmbitos profissionais, enfrentar os desafios que provocam crises ecossociais, a mudança climática e os compromissos de mitigação, adaptação e descarbonização.

Neste programa, a CONAF ofereceu o financiamento e o respaldo técnico através de suas linhas de ação para a restauração ecológica, enquanto a IDMA criou e implementou um modelo pedagógico adaptado a contextos rurais e comunitários, em diálogo com as realidades locais.

A execução em três regiões do país permitiu ativar um foco formativo que envolve comunidades, saberes locais e equipes territoriais, abrindo caminho a um processo colaborativo entre Estado, sociedade civil e educação técnico-profissional.

O projeto facilita a formação e a capacitação de agentes que se orientam à restauração de sistemas florestais altamente afetados pela mudança climática e pelo desmatamento que permitam a implementação de soluções climáticas baseadas na natureza.

Além disso, o projeto estimula a geração de iniciativas de empreendimento nas quais as pessoas formadas possam ser inseridas.

As aprendizagens se consolidaram na criação de uma titulação profissional específica que foi incorporada à oferta formativa de IDMA com o apoio do CONAF.

Mais informações: [PROGRAMA DE RESTAURACIÓN PARTICIPATIVA DE ECOSISTEMAS BOSCOSOS](#)

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** Um exemplo de colaboração de muito sucesso.
- **C5. Agentes formados:** Um dos seus pontos fortes é a formação técnico-profissional de agentes restauradores.
- **C6. Capacidade de transferência:** Trata-se de uma experiência potencialmente replicável.
- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** Conta com a perspectiva de gênero e reconhecimento das culturas e saberes locais.
- **C10. Geração de mudanças:** Forte potencial transformador.

10. PROGRAMA NACIONAL DE GESTÃO DO CARBONO HUELLACHILE



Localização:
Chile



Data de implementação:
2013-atualidade

Entidade pública:

- Ministério do Meio Ambiente

Entidade privada:

- **Corporação de Fomento à Produção (CORFO)**

Descrição da experiência:

Programa *HuellaChile* é uma iniciativa criada em 2013 para a difusão e a criação de capacidades, ferramentas e alianças que motivem as organizações a administrar suas emissões de gases de efeito estufa. O objetivo é incentivar o setor público e privado na redução de emissões para conseguir a meta de ser um país carbono neutro e resistente, no máximo, até 2050.

Desde o seu início, o programa conseguiu registrar umas 2050 instituições pertencentes tanto ao setor público quanto ao privado. Além disso, foram concedidos mais de 1250 selos de reconhecimento como parte das suas conquistas, dos quais 90% corresponde à quantificação, 7% à redução, 1% à neutralização e 2% à excelência.

Em 2023, é lançado o *Programa Transforma Cambio Climático*, uma iniciativa público-privada que tem como objetivo proporcionar formação e meios para acelerar a adoção, por parte de empresas e organizações, de práticas que contribuam à mitigação e adaptação da mudança climática em seus processos produtivos.

Este programa pretende promover a criação de soluções tecnológicas que permitam que empresas e organizações chilenas respondam aos desafios impostos pela mudança climática, contribuindo ao cumprimento da Estratégia Climática em Longo Prazo em 2050. Contempla a elaboração de um plano com a participação de empresas, ONGs e setor público para definir cursos de ação de materiais como a redução de emissões de gases de efeito estufa (mitigação de GEI), bem como de resiliência frente aos efeitos da mudança climática.

O programa afeta setores variados como o turístico, alimentar ou de construção.

Mais informações: [PROGRAMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL CARBONO HUELLACHILE](#)

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** *Transforma Cambio Climático* é essencialmente fruto da parceria público-privada e se dirige fundamentalmente a empresas.
- **C4. Inserção em políticas públicas:** Relaciona-se com as políticas de mitigação e com os compromissos em matéria de Contribuições Nacionais Determinadas.
- **C5. Agentes formados:** Busca a capacitação e as transformações práticas e quantitativas nos diversos setores econômicos.
- **C6. Capacidade de transferência:** Apresenta potência de ser replicada.
- **C9. Consolidação e avaliação:** *HuellaChile* foi implementado há mais de dez anos. *Transforma Cambio Climático* conta com planejamento, indicações e monitoração.

11. ESCOLA AGROECOLÓGICA DE PIRQUE



Localização:
Chile (Pirque)



Data de implementação:
1991-atualidade

Entidade pública:

- Corporação municipal de Educação e Saúde de Pirque

Entidade privada:

- Fundação *Origen* em parceria com outras fundações e entidades privadas

Descrição da experiência:

A escola tem como objetivo apoiar a incorporação de jovens em situação de vulnerabilidade na atividade agrária sob o modelo de produção agroecológica, fundamental na luta contra a mudança climática.

Este programa de quatro anos de duração capacita jovens para restaurar o solo, promover a biodiversidade e o uso sustentável da água, e produzir frutas, verduras e gado.

A *Escuela Agroecológica de Pirque*, bem localizada territorialmente, tem a missão de oferecer um espaço educativo integral e gratuito a mais de quatrocentos jovens para que cursem o ensino médio e ao mesmo tempo possam obter o título de Técnico Agropecuário, com especialização em Agroecologia (reconhecido pelo Ministério da Educação do Chile).

O objetivo da *Fundación Origen* é a reintegração (mentes, corações, florestas, bacias hidrográficas e solos agrícolas) através da educação. Desde 1991, formaram mais de três mil alunos graças a uma metodologia

educativa baseada em uma cultura de paz através do respeito, do diálogo, dos acordos e da confiança nos alunos e na natureza.

Mais informações: [ESCUELA AGROECOLÓGICA DE PIRQUE](#)

Comentários sobre os critérios

- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** Trabalha-se um grande número de compromissos educacionais.
- **C8. Recursos:** A sustentabilidade econômica provém das vendas diretas do *Mercado Campesino Origen*.
- **C9. Consolidação e avaliação:** Experiência muito consolidada (desde 1991).



COLÔMBIA

12. HERDEIROS DO PLANETA: CORPORAÇÃO SERRANIAGUA



Localização:
Colômbia (Parque Nacional Natural Tatamá-Serranía de los Paraguas)



Data de implementação:
1996-atualidade

Entidade pública:

- Administração do Parque Nacional Natural Tatamá e corporações autônomas regionais

Entidade privada:

- Corporação Serraniagua, associação Rede Colombiana de Reservas Naturais da Sociedade Civil, emissoras de rádio locais (El Cairo Estéreo e El Palmar Estéreo), etc.

Descrição da experiência:

Esta experiência aborda a conservação e a conectividade das áreas protegidas ao longo de grande parte da Cordilheira Ocidental colombiana, através de uma rede de sessenta reservas naturais administradas pela comunidade e sete administradas pelo Estado. Além de fomentar a participação das comunidades locais para proteger a biodiversidade e os ecossistemas da região através de diversos grupos de interesse (produtores/as, escolas rurais, ecoturismo etc), a Corporação Serraniagua colabora com universidades locais e instituições educacionais para apoiar a pesquisa. Destaca seu trabalho no âmbito da educação ambiental, que desenvolve através dos programas educacionais com as escolas da região e por meio do programa denominado “*Herederos del Planeta*”.

Esta organização, transformada em movimento nacional e integrado na Rede Colombiana de Reservas Naturais da Sociedade Civil, trabalha com a população mais jovem para estabelecer as bases do relacionamento com a conservação dos ecossistemas. Realiza programas institucionais e de educação ambiental que promovem

a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais na região, uns 260 programas educativos ao ano, entendendo que “a terra que temos é um empréstimo dos nossos filhos, não é um presente dos nossos pais”. Atualmente, o programa é formado por treze grupos com 506 membros. Os principais eixos dos processos de acompanhamento e formação são a educação ambiental, a geração de conhecimento e a transmissão de valores através do tempo. A Corporação Serraniagua e os Herederos del Planeta trabalham juntos, associados aos municípios e às associações locais para realizar caracterizações biológicas nas reservas naturais, programas de educação ambiental e jornadas ecológicas comunitárias.

Mais informações: [HEREDEROS DEL PLANETA: CORPORACIÓN SERRANIAGUA](#)

Comentários sobre os critérios

- **C4. Inserção em políticas públicas:** A Corporação Serraniagua contribuiu na formulação do plano regional de ordenamento territorial para o período 2000-2010, bem como na elaboração do plano de desenvolvimento municipal do Cairo 2000-2002, entre outras contribuições.
- **C6. Capacidade de transferência:** É considerado um modelo de sucesso de conservação baseado em comunidades.



COSTA RICA

13. FUNDAÇÃO PRO RESERVA FLORESTAL MONTE ALTO



Localização:
Costa Rica (província de
Guanacaste)



Data de implementação:
1993-atualidade

Entidade pública:

- Organizações locais e internacionais

Entidade privada:

- Fundação Pro Reserva Florestal Monte Alto

Descrição da experiência:

Trata-se de uma iniciativa que combina a conservação direta através da compra de terras, da promoção das técnicas de cultivo sustentável e das atividades educativas. Surge dos agricultores locais como resposta ao forte desmatamento nos arredores do alto curso do rio Nosara, que afetava o abastecimento de água potável no município de Hojancha.

Consideram a luta contra a mudança climática fundamental para conservar os ecossistemas e os serviços oferecidos, como a água. Criou-se a Zona Protetora de Monte Alto, coadministrada com o Ministério de Ambiente (garantindo a participação local nas decisões sobre a gestão), comprando um total de 924 hectares para sua recuperação florestal. Após criar-se a reserva, começou, de forma natural, a demanda de visitas (tanto

de grupos de estudantes quanto de gente vinda da universidade, pesquisadores - nacionais e internacionais -, cientistas, membros do governo e, claro, turistas).

Dessa forma, nasceu a linha de trabalho do ecoturismo e educação ambiental, entendendo esta última como um trabalho fundamental que desenvolve para sustentar ações como a compra de terras. A Fundação trabalha com várias escolas do ensino fundamental e médio das comunidades de Pilangosta, Monte Romo e Hojancha, oferecendo experiências práticas de conservação e reflorestamento aos estudantes por meio de vários programas sobre a importância dos ecossistemas para o bem-estar da comunidade e para a luta contra a mudança climática. No final do desenvolvimento das atividades, faz-se com os alunos uma campanha anual de plantação de árvores autóctones em áreas degradadas. Graças à colaboração entre agricultores/as, comunidades locais e organizações locais e internacionais, a Fundação continua trabalhando na aquisição de terras para sua conservação, para a mobilização social para recuperação das florestas, para a difusão da educação ambiental e para a produção agroecológica.

Mais informações: [FUNDACIÓN PRO RESERVA FLORESTAL MONTE ALTO](#)

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** Apoio dos níveis regional e cantonal do governo. Trata-se de um exemplo único de cogestão público-privada de uma reserva natural. O poder e a tomada de decisões são compartilhadas entre o governo e os agricultores locais, embora não exista uma figura legal formal que registre este acordo.
- **C3. Incorporação à sociedade civil:** Apoio da comunidade e participação do setor agrícola local.
- **C4. Inserção em políticas públicas:** O estabelecimento de uma área oficial protegida, surgida da vontade da comunidade, mas com reconhecimento formal do governo estatal de um contrato coadministrado, gera um efeito significativo nas políticas.
- **C6. Capacidade de transferência:** Comunidades de outros pontos do país visitaram a experiência e demonstram grande interesse em replicar o modelo de conservação implementado.
- **C8. Recursos:** O programa de ecoturismo é o motor econômico da fundação. Conta com uma alta taxa de visitas (1.700 visitantes por ano), embora os objetivos da fundação apontem para melhorá-la em um 25%.





EQUADOR

14. COMUNIDADE PLAYA DE ORO



Localização:
Equador (Playa de Oro, paróquia
Luis Vargas Torres, cantão Eloy
Alfaro, Esmeraldas)



Data de implementação:
1955-atualidade

Entidade pública:

- Governos locais

Entidade privada:

- *Comuna Playa de Oro*, que pertence ao
Consórcio *Tierra de Vida*

Descrição da experiência:

A *Comuna Playa de Oro* é um dos assentamentos afro-equatorianos mais antigos do país, uma comunidade com cerca de oitenta famílias (350 pessoas), descendentes de quem fugiu da escravidão e que trabalham na conservação de mais de 10 mil hectares de terras frente a um grande número de ameaças (mineração ilegal, desmatamento, avanço das plantações de palma e a presença de grupos paramilitares e traficantes), por meio de iniciativas empreendedoras sustentáveis de luta contra a mudança climática: em agricultura, ecoturismo e bioempresas (produtoras de cacau e mel). A partir da comunidade e dos governos locais, considera-se fundamental a educação ambiental para o desenvolvimento sustentável, por isso incorporaram princípios de conservação nos programas educacionais escolares para que as gerações futuras sejam conscientes da necessidade de proteção do entorno natural, da conservação florestal, da biodiversidade etc. Nesta linha, foram criados programas específicos para os mais jovens, inculcando-lhes o senso de responsabilidade com o cuidado do entorno e a participação ativa, oferecendo, neste sentido, a possibilidade de envolver-se em iniciativas de conservação em curso.

Mais informações: [COMUNA PLAYA DE ORO](#)

Comentários sobre os critérios

- **C4. Inserção em políticas públicas:** Acordo de mais de vinte anos com o Governo do Equador para proibir certas atividades, como a de mineração ou corte de árvores. Registro de 7.281,5 hectares no Projeto *Socio Bosque* do Governo nacional, uma rede de terras privadas protegidas.
- **C6. Capacidade de transferência:** Através do consórcio ICCA (TICCA, em espanhol) "*Territorios de Vida*".
- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** Redução das desigualdades e inclusão social.

- **C10. Geração de mudanças:** Redução das desigualdades em 78%, colaboração com dois grupos indígenas vizinhos, acesso estável da população local a alimentos, água e moradia, graças à proteção dos recursos naturais.

15. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL FUTURAHUA



Localização:
Equador (Província de Tungurahua)



Data de implementação:
2009-atualidade

Entidade pública:

- Governo provincial de Tungurahua

Entidade privada:

- *Fondo de Manejo de Páramos y Lucha contra la Pobreza de Tungurahua* (FMPLPT)
- Fundação *Manos Abiertas*
- *Instituto de Ecología y Desarrollo de las Comunidades Andinas* (IEDECA)
- Fundação italiana ACRA

Descrição da experiência:

Este programa surgiu e foi criado no âmbito do FMPLPT, um claro exemplo inovador de colaboração público-privada para a proteção dos páramos, dos recursos hídricos e das populações locais através de programas de meios alternativos de vida e educação ambiental. O FMPLPT foi criado pelos Movimentos Indígenas e Camponeses de Tungurahua, com colaboração bem próxima dos governos locais, provinciais e de empresas privadas e comunidades locais. Até o momento, o programa possibilitou a conservação e restauração de cerca de 34 mil hectares por meio de 17 Planos de Manejo nas bacias dos rio Ambato e Pastaza. O programa FUTURAHUA, trabalha no desenvolvimento de uma nova cultura ambiental em Tungurahua que permita a participação coletiva no manejo adequado dos recursos naturais, para que exista água em quantidade e qualidade suficiente para as futuras gerações.

No início, foi implementado junto à população mais jovem pertencente a grupos organizados das comunidades indígenas e camponesas (participantes dos Planos de Manejo de Páramo financiados pelo FMPLPT), mas posteriormente foi considerada fundamental a sua incorporação às instituições educacionais do território.

Graças à abertura demonstrada pelos representantes de tais instituições, conseguiu-se que fosse assinado um acordo de cooperação interinstitucional entre o FMPLPT e o Ministério da Educação.

Nos dias de hoje, o programa chegou a mais de 12 mil menores de 10 a 12 anos, com a metodologia de aprender brincando, com workshops que abordam temas relacionados a problemas ambientais. E graças aos bons resultados do programa, o Fundo contribui para o desenvolvimento de uma nova cultura ambiental para a

gestão dos recursos naturais através da participação coletiva, preservando a qualidade e a disponibilidade de água para as gerações futuras.

Mais informações: [EDUCACIÓN AMBIENTAL FUTURAHUA](#)

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** Ambiente de colaboração público-privada inovador.
- **C3. Incorporação à sociedade civil:** Alcance notável do programa educacional (e dos Planos de Manejo).
- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** Valores, sabedoria ancestral, etc.

16. DECOIN, DEFESA E CONSERVAÇÃO ECOLÓGICA DE INTAG



Localização:
Equador (Cotacachi, província de Imbabura)



Data de implementação:
1995-atualidade

Entidade pública:

- Governos locais

Entidade privada:

- Defesa e Conservação Ecológica de Intag (DECOIN)
- Microempresas de produção e atividades sustentáveis

Descrição da experiência:

A DECOIN está localizada na área de Intag-Cotacachi Imbabura, no noroeste do Equador, e se dedica à luta contra grandes projetos de mineração e à conservação dos ecossistemas e da biodiversidade andina. Para tanto, promove o uso sustentável dos recursos naturais da região, criando reservas florestais e hídricas (12.000 hectares no total) que são gerenciadas por governos locais, comunidades ou grupos organizados.

A organização também implementa medidas diretas de conservação, promove atividades econômicas alternativas (como o ecoturismo comunitário, a produção de café orgânico com comércio justo, o trabalho com grupos de mulheres e o reflorestamento com espécies nativas) e desenvolve programas de educação ambiental, embora esses últimos sejam limitados pela falta de recursos financeiros.

O objetivo é aumentar a conscientização sobre a preservação dos recursos naturais e da diversidade biológica de Intag. Algumas das ações desenvolvidas são: concursos de redação e pintura em escolas do ensino fundamental sobre temas ecológicos, fóruns e workshops regionais, criação de pôsteres, vídeos, folhetos e livros sobre conservação de aves, prevenção de incêndios florestais e uso correto da terra, das florestas e da vida selvagem de Intag, entre outras.

A organização fez essas ações para milhares de alunos dos ensinos fundamental e médio e para dezenas de comunidades, e também distribuiu uma grande quantidade de material para o público em geral e autoridades governamentais, sensibilizando sobre os impactos da mineração, os direitos coletivos e os da natureza, e sobre a importância de conservar as florestas, a biodiversidade e nossas bacias hidrográficas em relação à sustentabilidade e à mudança climática. Cabe destacar que, no ano 2000, a DECOIN liderou a elaboração da Legislação Ecológica que transformou o governo municipal de Cotacachi no primeiro Cantão Ecológico da América Latina.

Mais informações: [DECOIN, DEFENSA Y CONSERVACIÓN ECOLÓGICA DE INTAG](#)

Comentários sobre os critérios

- **C3. Incorporação à sociedade civil:** Geração de meios de vida sustentáveis.
- **C4. Inserção em políticas públicas:** Além da Legislação Municipal Ecológica, a DECOIN mobilizou centenas de moradores de Intag a participar de conversas e diálogos no âmbito da elaboração da Constituição a Plurinacionalidade e do Bom Viver, que existe desde 2008 no Equador.
- **C6. Capacidade de transferência:** A iniciativa gerou interesse entre organizações e universidades, que estudam e aprendem com a experiência, além de ser fonte de inspiração para outras comunidades. Um claro exemplo disso são as cidades de Loreto e Archidona (Equador) e Talamanca (Costa Rica), que se declararam Cantões Ecológicos.
- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** Compromisso, cooperação e colaboração.



17. UNIÃO DE ORGANIZAÇÕES CAMPONESAS E INDÍGENAS DE COTACACHI (UNORCAC)



Localização:
Equador (área interandina)



Data de implementação:
2002-atualidade

Entidade pública:

- Apoio de vários órgãos e ministérios governamental: Instituto Nacional de Investigações Agropecuárias (INIAP) e Direção Provincial de Educação Intercultural (DIPEIBI)

Entidade privada:

- União de Organizações Camponesas e Indígenas de Cotacachi (UNORCAC)

Descrição da experiência:

A *Unión de Organizaciones Campesinas e Indígenas de Cotacachi* aglutina produtores, pesquisadores em matéria de agricultura e organismos nacionais e internacionais de desenvolvimento para promover um desenvolvimento rural sustentável nos vales interandinos do Equador. A organização promoveu a conservação e a utilização sustentável de recursos genéticos vegetais através da reintrodução e conservação de variedades de cultivo autóctones resistentes à degradação ambiental e climática.

A iniciativa surge para enfrentar a insegurança alimentar e a degradação ambiental da área, evidenciando a abundância de diversidade de frutos e cultivos autóctones existentes. Devido à erosão genética derivada da baixa utilização das variedades endêmicas de cultivo entre as comunidades de camponeses, o projeto passou a focar cada vez mais na aplicação do conhecimento e das técnicas científicas para a reinstalação da diversidade de cultivos.

Graças à conservação de espécies vegetais endêmicas de tubérculos, raízes, frutos, cereais e plantas medicinais, a UNORCAC melhorou as fontes de renda e nutrição de 3.225 famílias camponesas. Atualmente, proporciona, para sete comunidades rurais, informação básica e tecnologias adequadas, trabalhando em quatro linhas temáticas:

- Conservação adicional dos cultivos endêmicos.
- Produtos alimentícios artesanais e desenvolvimento de novos produtos com valor agregado e mercados para promover a agrobiodiversidade.
- Educação sobre agrobiodiversidade, incluindo a educação ambiental e a conscientização sobre a importância da conservação da agrobiodiversidade, especialmente no contexto de mudança climática.
- Agroturismo.

O programa de educação ambiental, focado na agrobiodiversidade (e na sua utilidade para a saúde das pessoas e do meio ambiente) e incorporado ao currículo educacional oficial, foi criado para ser ministrado pelo corpo

docente das escolas locais. A UNORCAC envolve os professores no desenvolvimento dos materiais didáticos e de um guia sobre agrobiodiversidade para professores. Além disso, como complemento a todo esse trabalho educativo, está sendo criado um jardim etnobotânico. É importante indicar que uma das prioridades da organização é a diminuição dos níveis de má-nutrição, por isso melhorou a diversidade do regime alimentar com o apoio da horta com variedades locais de cultivos, como raízes, tubérculos, grãos, verduras ou frutas.

Para tanto, também se promove a educação nutricional através de uma metodologia participativa por parte da comunidade local: atos teatralizados cujas atrizes são mulheres da comunidade ou feiras comunitárias com alimentos e receitas tradicionais.

Mais informações: [UNORCAC](#)

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** Aliança da UNORCAC com a rede de produtores/as, grupos de mulheres, educadores/as indígenas e voluntários/as, pesquisadores/as nacionais e internacionais e entidades sociais governamentais (INAIP e DIPEIBI).
- **C3. Incorporação à sociedade civil:** Geração de meios de vida sustentáveis.
- **C4. Inserção em políticas públicas:** A UNORCAC conseguiu influenciar o desenvolvimento da política local do governo. Como parte da Federação Nacional de Organizações Camponesas, Indígenas e Negras (FENOCIN), contribuiu com as políticas nacionais relativas à segurança alimentar rural. Foram realizadas conversas com o Ministério Coordenador do Patrimônio para iniciar o processo de delimitação do território da UNORCAR como reserva da agrobiodiversidade e o conhecimento tradicional.
- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** Interculturalismo, saúde e nutrição.





EL SALVADOR

18. MEDIDAS CONTRA A MUDANÇA CLIMÁTICA ATRAVÉS DA FIXAÇÃO DO CARBONO AZUL E PESCA SUSTENTÁVEL MEDIANTE A RESTAURAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NO GOLFO DE FONSECA



Localização:
El Salvador (Barrancones,
Pasaquina, La Unión)



Data de implementação:
2023-2024

Entidade pública:

- Ministério do Meio Ambiente (MARN), financiado pela Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA)

Entidade privada:

- Fundação Campo

Descrição da experiência:

Neste território de grande biodiversidade terrestre e marinha, os ecossistemas foram gravemente afetados pela mudança climática, pelo excesso de exploração pesqueira e pela contaminação. Por isso, o objetivo da iniciativa-piloto é restaurar a biodiversidade e aprimorar as condições de vida das comunidades locais para contribuir com a mitigação e a adaptação à mudança climática, através da proteção dos mangues (fonte de biodiversidade e captação de carbono) e a aquacultura sustentável (uso responsável e recursos e fontes de renda para a comunidade).

O projeto tentou impactar diretamente nas comunidades locais que dependem da extração e do aproveitamento dos recursos através da capacitação e sensibilização ambiental à mudança climática.

- Promover a educação ambiental e a capacitação: workshops práticos sobre monitorizações da biodiversidade para gerar consciência sobre a atual situação dos recursos naturais.
- Restauração dos recursos naturais e fixação do carbono mediante a implementação de viveiros para cultivo.

Mais informações: [FUNDACIÓN CAMPO](#)

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** Esforço conjunto de instituições públicas, da Fundação e da comunidade local.
- **C3. Incorporação à sociedade civil:** Impacto direto em 30 participante e indireto a mais de 90 famílias.
- **C10. Geração de mudanças:** Na conscientização social e no modelo de produção.



ESPANHA

19. REDE DE MUNICÍPIOS PELA AGROECOLOGIA



Localização:
Espanha (37 municípios em todo o território nacional)



Data de implementação:
2017-atualidade

Entidade pública:

- Administração local (37 prefeituras),
Ministério dos Direitos Sociais, Consumo e Agenda 2030

Entidade privada:

- Fundação *Entretantos*
- Fundação *Daniel y Nina Carasso*
- European Climate Foundation
- Etc.

Descrição da experiência:

A *Red de Municipios por la agroecología* nasce em 2017 com o objetivo de oferecer apoio às administrações públicas a fim de construir sistemas alimentares locais sustentáveis, resilientes e respeitosos com o meio ambiente como ferramenta fundamental na luta contra a mudança climática.

A experiência aposta em sistemas alimentares inclusivos, seguros e diversificados que garantam uma alimentação saudável, sustentável e acessível ao conjunto da população, além de estar comprometida com os objetivos da descarbonização.

No início, foi alavancada pela Prefeitura de Zaragoza e pela Fundação *Entretantos*, com o apoio das prefeituras de Valência e Las Palmas de Gran Canaria, e cofinanciado pela Fundação *Daniel y Nina Carasso*. Posteriormente, foi acompanhada por um grande número de municípios, entidades sociais e mais agentes financiadores. Em 2025, fazem parte dela 37 prefeituras e mais de 40 entidades sociais, articuladas no Conselho de Organizações Sociais, o órgão de caráter consultivo e de acompanhamento das articulações da Rede.

Suas principais ferramentas de ação são:

- Apoio técnico e intercâmbio entre pares.
- Formação e geração de conhecimentos e inovação.
- Trabalho com administrações públicas, redes e alianças.
- Comunicação, educação e sensibilização ambiental dirigida a todos os públicos.

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** Fundamental para o desenvolvimento da iniciativa, tratam-se de alianças entre administrações públicas locais com entidades sociais e ambientais, de caráter privado.
- **C9. Consolidação e avaliação:** A avaliação é o que foi implementado com menor intensidade até este momento. Desde 2024, está mais centrada nesse aspecto e começou um processo de avaliação mais rigoroso.
- **C10. Geração de mudanças:** Não em todos os municípios, mas em parte deles.

20. ASSEMBLEIA CIDADÃ PARA O CLIMA



Localização:
Espanha



Data de implementação:
2021-2022

Entidade pública:

- Ministério para a Transição Ecológica e o Desafio Demográfico

Entidade privada:

- European Climate Foundation
- Tangente Grupo Cooperativo
- Andaira
- Especialistas independentes
- Basque Center for Climate Change
- Etc.

Descrição da experiência:

Iniciativa que reforça mecanismos de participação e oferece aos cidadãos treinamento e a oportunidade de intervir de forma inovadora no debate público sobre quais caminhos devem ser tomados para conter as mudanças climáticas, entendidas como o maior desafio da humanidade, com impactos devastadores e de longo alcance sobre as pessoas, o meio ambiente e a economia.

Trata-se de um exercício de democracia deliberativa que permite escutar, após um processo educacional, as opiniões da cidadania sobre a emergência climática, com o objetivo de emitir recomendações e propostas de políticas públicas para o governo, o parlamento e a sociedade em geral. Portanto, apoia o processo do alcance de sociedades descarbonizadas e mais resilientes, gerando um processo de formação e informação ao cidadão a fim de promover mudanças nos modelos de produção e consumo, bem como no comportamento e nos hábitos das pessoas.

Esta experiência foi possível graças aos fundos próprios do Ministério para a Transição Ecológica e Desafio Demográfico e o apoio externo de fundações como a European Climate Foundation, que permitiu gerar colaborações com equipes técnicas independentes de caráter privado especializadas em processos deliberativos (para criar e dinamizar as sessões da Assembleia) e a seleção de participantes.

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** Entidade pública que solicita colaboração à privada para seu desenvolvimento.
- **C4. Inserção em políticas públicas:** Está na base da iniciativa (“o objetivo de emitir recomendações e propostas de política pública ao governo, ao parlamento e à sociedade em geral”).
- **C6. Capacidade de transferibilidade:** Muito interessante como metodologia para abordar outras temáticas ou para transferir a outros territórios. Aliás, na Espanha, foi feita inspirando-se em outros territórios.

21. PROGRAMA ALIMENTAR A MUDANÇA



Localização:
Espanha (Madri)



Data de implementação:
2016-atualidade

Entidade pública:

- Prefeitura de Madri, escolas públicas, centros de educação pré-escolar, do ensino fundamental e médio

Entidade privada:

- Garúa S. Coop. Mad.
- Fundação *Daniel y Nina Carasso*
- FUHEM Ecosocial
- Instituições de ensino privadas com fundos públicos
- Fundação *Fomento Hispania*
- Centro de Estudos Rurais e de Agricultura Internacional (CERAI), Paisagem, Ecologia e Gênero
- Universidades públicas
- Etc.

Descrição da experiência:

Alimentar el Cambio é um programa educativo destinado a promover a alimentação saudável e sustentável em escolas da Comunidade Autônoma de Madri, no contexto da educação para o desenvolvimento sustentável, promovendo o empoderamento pessoal e coletivo a fim de mudar hábitos e apoiar a luta contra as mudanças climáticas.

Surgiu em 2016 graças ao apoio da Fundação *Daniel y Nina Carasso*, e em estreita colaboração com FUHEM Educação + Ecosocial. Desde então, acompanhou mais de quarenta comunidades escolares públicas, mas também privadas mantidas com fundos públicos, em processos de transição à sustentabilidade social e ambiental de sua alimentação, desenvolvendo desde transformações abrangentes até colaborações específicas, bem como materiais educativos e informativos e tornando visíveis as boas práticas de diferentes projetos específicos incluídos no programa.

Desde 2024, também são distribuídos alimentos agroecológicos em escolas através da distribuidora ética *La Ecomarca*. Os projetos educacionais desenvolvidos no âmbito do Programa *Alimentar el Cambio* são:

- **C5. Agentes formados:** Com ótima capacidade de ampliar a experiência.
- **C6. Capacidade de transferibilidade:** Ótima para outras escolas e territórios.
- **C8. Recursos:** Recursos econômicos limitados procedentes de várias fontes, muito diversificadas.
- **C10. Geração de mudanças:** Em hábitos de compra e consumo na sociedade civil e escolas.

Mais informações: [PROGRAMA ALIMENTAR EL CAMBIO](#)

Comentários sobre os critérios

- **C5. Agentes formados:** Com ótima capacidade de ampliar a experiência.
- **C6. Capacidade de transferibilidade:** Ótima para outros centros e territórios.
- **C8. Recursos:** Recursos econômicos limitados procedentes de várias fontes, muito diversificadas.
- **C10. Geração de mudanças:** Em hábitos de compra e consumo na sociedade civil e centros docentes.

22. PEDAGOGIAS DO AMANHÃ



Localização:
Espanha



Data de implementação:
2022-atualidade

Entidade pública:

- Museu Reina Sofía
- Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona
- Escolas públicas do ensino fundamental e médio

Entidade privada:

- Garúa S. Coop. Mad.

Descrição da experiência:

Pedagogías del Mañana é um projeto que combina a formação de professores e o acompanhamento e a intervenção nas salas de aula das escolas participantes, além de sessões de formação para docentes e processos característicos de projetos de arte e escola conduzidos por artistas e coletivos em uma sala de aula.

A proposta apresenta a escola como um espaço essencial para abordar, pensar e agir diante da crise climática e ecossocial, abrindo conversas sobre as chaves para incorporar a abordagem ecossocial na estrutura da atual lei educacional, as contribuições do paradigma da sustentabilidade da vida para o processo de repensar a educação diante da emergência climática e ecossocial, além da necessidade de novas narrativas e imaginação de cenários de futuros esperançosos.

O projeto destaca o papel que a arte pode desempenhar na comunicação da crise ecossocial e a importância das linguagens artísticas na combinação de realismo ecológico e criatividade coletiva.

Envolve museus e instituições públicas que apoiam e acompanham o projeto, além de se oferecerem como locais para a exibição de resultados e conversas.

Até este momento, foram realizados trabalhos com o Museu Nacional Reina Sofía e também com o Centro de Cultura Contemporânea de Barcelona.

O trabalho é promovido pela empresa cooperativa Garúa, que concentra suas atividades no desenvolvimento de conhecimento e práticas para transições ecossociais justas.

Durante o desenvolvimento do projeto, a formação foi oferecida a mais de cinquenta professores em cada ano, em quatro escolas específicas, de diferentes níveis de ensino, com ênfase especial nas áreas rurais, algumas das quais estão localizadas em áreas com alto risco de despovoamento (nas regiões de Cantábria, Aragão e Madri).

Os resultados de cada um dos processos de intervenção são expostos em museus, em um encontro no qual se compartilham experiências e saberes.

Mais informações: [PEDAGOGÍAS DEL MAÑANA](#)
[PEDAGOGÍAS DEL MAÑANA 2](#)

Comentários sobre os critérios

- **C1. Bases éticas conceituais:** O programa é baseado nos critérios éticos e conceituais selecionados neste relatório.
- **C2. Parceria público-privada:** A colaboração público-privada entre as instituições públicas culturais, as escolas e a empresa cooperativa foi primordial para o êxito desta iniciativa.
- **C3. Incorporação à sociedade civil:** A revisão da iniciativa evidencia que a intervenção nas escolas, sobretudo nos rurais, gera um efeito irradiador notável. A incidência em famílias, política e meios de comunicação locais é muito significativa.
- **C5. Agentes formados:** O projeto permite formar professores que dá continuidade ao trabalho educativo com critérios e conhecimentos adquiridos uma vez que o projeto é finalizado.
- **C6. Capacidade de transferibilidade:** Trata-se de uma experiência perfeitamente replicável no próprio país e fora dele.
- **C7. Interseccionalidade com outros compromissos educacionais:** Educação para a paz, interculturalidade, perspectiva de gênero.
- **C8. Recursos:** Os museus proporcionam uma base de recursos econômicos que se complementam com doações de associações e empresas locais.
- **C9. Consolidação e avaliação:** O projeto não foi paralisado uma vez finalizada a colaboração com o Museu Reina Sofía. Conta com avaliações anuais.

23. EDUCAÇÃO ECOSSOCIAL



Localização:
Espanha



Data de implementação:
2015-atualidade

Entidade pública:

- Comunidade Autônoma de Madri, Ministério para a Transição Ecológica e o Desafio Demográfico, Direção-Geral Agenda 2030

Entidade privada:

- FUHEM

Descrição da experiência:

FUHEM é uma fundação independente que promove a justiça social, o aprofundamento da democracia e a sustentabilidade ambiental por meio de atividades educacionais e do trabalho em questões ecossociais.

Atualmente, oferece formação em três estabelecimentos de ensino localizados em diferentes partes da Comunidade Autônoma de Madri, cada um deles com cerca de 1.500 alunos, abrangendo todas as etapas de ensino, da educação infantil à pós-obrigatória (ensino médio e formação profissional). Suas escolas fazem parte da rede de instituições de ensino particulares subsidiadas pela administração pública desde 1985.

A singularidade do FUHEM está na interação entre a reflexão nos campos ecossocial e educacional e a prática em suas escolas, por meio de um processo contínuo, baseado na identificação dos desafios que uma sociedade em transformação apresenta, na geração de análises críticas e nas propostas para enfrentá-las em um projeto educacional avançado, coerente e replicável, que serve de referência para outros ambientes educacionais.

A experiência concentra-se na incorporação total dos desafios climáticos e ecossociais à prática educacional nas instituições de ensino próprias e na formação de docentes de outras escolas públicas e privadas.

Além da colaboração com a Comunidade Autônoma de Madri, uma parte importante do projeto é realizada com o apoio do Ministério para a Transição Ecológica e o Desafio Demográfico, bem como da Subsecretaria de Direitos Sociais, Consumo e Agenda 2030, inscrita no Ministério de Direitos Sociais, Consumo e Agenda 2030.

As principais ações foram:

- Criação e transversalização dos conteúdos climáticos e ecossociais no conjunto do currículo formal.
- Participação e incidência na elaboração dos decretos de ensino mínimo da lei LOMLOE.
- Elaboração de materiais didáticos dirigidos a docentes.
- Transformação dos refeitórios escolares em refeitórios ecológicos.
- Organização de cursos de formação e escolas para os professores.
- Criação de um selo ecossocial para escolas (em curso).

Mais informações: [FUHEM](#)

Comentários sobre os critérios

- **C1. Bases éticas conceituais:** Incide em todos os âmbitos éticos e conceituais.
- **C2. Parceria público-privada:** A colaboração público-privada é a condição básica para a existência destas escolas e seus projetos.
- **C3. Incorporação à sociedade civil:** Se incorpora.
- **C4. Inserção em políticas públicas:** A ação incidiu na criação da grade curricular formal.
- **C5. Agentes formados:** A formação de professores é uma das ações básicas a partir de formações diretas e elaborações de materiais.
- **C6. Capacidade de transferibilidade:** Encontra-se contrastada, já que são feitos acompanhamentos em outros centros educativos que seguem o mesmo caminho.
- **C7. Interseccionalidade com outros compromissos educacionais:** A iniciativa é essencialmente interseccional. Não aborda a educação climática de forma segregada, mas se inscreve no conjunto do currículo.
- **C8. Recursos:** A iniciativa se sustenta com fundos privados do FUHEM e com os fundos das instituições públicas elencadas.
- **C9. Consolidação e avaliação:** O projeto conta com dez anos de trajetória. É feita uma avaliação contínua e anual que reúne as considerações da instituição, dos professores e do pessoal administrativo, alunos e famílias.
- **C10. Geração de mudanças:** Trata-se de um projeto com grande potencial para a mudança e a transformação.



24. ECOLOGIA A PARTIR DO BAIRRO



Localização:
Espanha (Madri)



Data de implementação:
2020-2023

Entidade pública:

- Universidade Politécnica de Madri

Entidade privada:

- Young Innovators
- Programa New European Bauhaus (NEB) de Climate KIC

Descrição da experiência:

Ecologia a Pie de Barrio é um programa educativo de ação climática que integra a aprendizagem ativa e baseada em experiências e a ciência cidadã com alunos do ensino fundamental e médio.

Visa a conscientizar os jovens sobre a situação ambiental do seu entorno mais próximo, promover a cultura científica a partir da experimentação em sala de aula e fora dela, desenvolver competências digitais e científicas (como a elaboração de sensores de qualidade), fomentar a criatividade e a cooperação como forma de abordar os desafios climáticos e ambientais, além de incentivar seu empoderamento e iniciativa para a melhoria ecossistêmica do seu bairro.

Consta de dois módulos: Guardiões da Água e do Ar e Experimenta com Vegetação. Ambos módulos são implementados em sala de aula durante várias sessões, e incluem uma sessão de exploração no bairro para aplicar o que foi aprendido.

Em algumas escolas, é organizado um passeio pelo bairro como ação pontual de conscientização.

No *Ecologia a Pie de Barrio* trabalham de forma conjunta professores da Universidade Politécnica de Madri, estagiários, professores de centros educativos, associações de bairro e entidades públicas e privadas.

O projeto criou uma publicação dirigida aos professores chamada *Guardianes del aire y agua. Guía para el profesorado*, que narra o desenvolvimento do projeto Ecologia a Pie de Barrio em diversos centros educativos de Madri.

Mais informações: [ECOLOGÍA A PIE DE BARRIO](#)

Comentários sobre os critérios

- **C2. Colaboração público-privada.**
- **C3. Incorporação à sociedade civil:** O projeto foca na ciência cidadã, e a estimulação da participação dos bairros é um dos seus pontos fortes.
- **C5. Agentes formados:** Incide na formação dos agentes educacionais dentro da educação formal e não formal.
- **C6. Capacidade de transferibilidade:** Trata-se de uma experiência com capacidade de ser replicada.



GUATEMALA

25. ASSOCIAÇÃO BIO-ITZÁ



Localização:
Guatemala (San José,
departamento de Petén)



Data de implementação:
1991-atualidade

Entidade pública:

- Parcerias com vários ministérios e agências do governo da Guatemala, universidades públicas

Entidade privada:

- Várias fundações

Descrição da experiência:

Organização indígena composta por sessenta famílias do povo maya-Itzá e que atua na conservação da biodiversidade regional, envolvendo as comunidades locais e incorporando as tradições culturais maias. Em 1998, obteve o usufruto de 36 quilômetros quadrados de floresta, onde foi estabelecida a Comunidade Indígena da Reserva Bio-Itzá, a primeira reserva comunitária criada na Guatemala. O projeto se concentra em três áreas:

- Conservação da biodiversidade, por meio da gestão sustentável da Reserva Bio-Itzá.
- Desenvolvimento sustentável das microempresas.
- Programa de educação ambiental e desenvolvimento social, usando o conhecimento dos indígenas maias.

A base do programa de educação ambiental está em El Guineo, sítio arqueológico de maior importância cultural da Reserva. As ações de educação para a conservação e sensibilização contam com um alto nível de participação dos membros da comunidade.

Mais informações: [BIO-ITZÁ](#)

Comentários sobre os critérios

- **C6. Capacidade de transferibilidade:** A Reserva pretende se tornar um modelo de gestão comunitária indígena de recursos naturais.

26. ALIANÇA INTERNACIONAL DE REFLORESTAMENTO (AIRES)



Localização:
Guatemala (departamentos de Chimaltenango, Sololá e Quiché)



Data de implementação:
1993-atualidade

Entidade pública:

- Governos locais, Ministério da Educação, Iniciativa BOPAZ⁶ (Bosques para la Paz)

● Entidade privada:

- AIRES, com a colaboração de doadores privados

Descrição da experiência:

A Alianza Internacional de Reforestación (AIRES) é uma organização dedicada ao reflorestamento, à agricultura regenerativa e à educação ambiental, com uma abordagem integral para mitigar as mudanças climáticas e promover o desenvolvimento sustentável em comunidades rurais. Atua por meio de uma estratégia que combina a restauração ecológica com sensibilização e capacitação da comunidade. Suas principais ações incluem:

- Reflorestamento em larga escala: 8,75 milhões de árvores nativas plantadas, contribuindo para o sequestro de carbono e a restauração de ecossistemas degradados.
- Capacitação em agricultura regenerativa: mais de 6250 famílias agricultoras capacitadas em práticas agrícolas sustentáveis que melhoram a saúde do solo e aumentam a segurança alimentar.
- Construção de fogões à lenha ecológicos: mais de 900 fogões que reduzem o consumo de lenha e as emissões de gases poluentes, melhorando a saúde respiratória das famílias.
- Empoderamento comunitário: modelo de trabalho baseado na participação ativa das comunidades, garantindo que os projetos sejam sustentáveis e adaptados às necessidades locais.

Além disso, vale destacar os programas de educação realizados em escolas rurais, bem como em comunidades agrícolas, por meio dos quais os alunos aprendem a preparar bocashi, uma horta ou um viveiro na escola, prática considerada fundamental para reforçar as técnicas de agricultura regenerativa aplicadas pelas comunidades vizinhas. A AIRES desenvolveu um currículo de educação florestal⁷ para estudantes do ensino médio com o apoio do Ministério da Educação e do BOPAZ (Bosques para la Paz).

⁶ Disponível em: repositorio.catie.ac.

⁷ Este currículo foi atualizado e impresso graças a uma subvenção da Fundação ERM (Environmental Resource Management, Inc.) em 2016 e está disponível em inglês e espanhol, mediante solicitação ao e-mail da AIR.

Essas ações não apenas melhoram a qualidade de vida das comunidades, como também promovem a adaptação às mudanças climáticas por meio do uso de tecnologias sustentáveis e do fortalecimento das capacidades locais.

Mais informações: [ALIANZA INTERNACIONAL DE REFORESTACIÓN \(AIRES\)](#)

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** Fundamental para o desenvolvimento da maioria das ações.
- **C4. Inserção em políticas públicas:** Em 2021, trabalhou com o Ministério da Educação para implementar um modelo de educação ambiental para todas as séries que ainda é utilizado nas escolas onde a organização atua. Por outro lado, a AIRES participa da Mesa Redonda Florestal da Região Central da Guatemala para fazer propostas de políticas regionais e nacionais.
- **C5. Agentes formados:** A iniciativa foi expandida para duzentas comunidades guatemaltecas.
- **C6. Capacidade de transferibilidade:** A implementação em outros territórios exigiria a contratação de mais técnicos e professores nos locais de origem. Isso seria necessário, dado o enfoque comunitário da experiência.

27. SERES, CULTIVANDO JOVENS LÍDERES



Localização:
Guatemala e El Salvador



Data de implementação:
2009-atualidade

Entidade pública:

- Várias prefeituras e o Instituto de Ciência e Tecnología Agrícola (ICTA)

Entidade privada:

- Associação SERES, além de outras entidades, ONG (*Asociación Bienestar, Progreso y Desarrollo* -ABPD-, ALDEA, UNES) e diversas empresas

Descrição da experiência:

A iniciativa busca o empoderamento de jovens na Guatemala e em El Salvador, uma das regiões mais vulneráveis às mudanças climáticas, para que se tornem líderes influentes capazes de gerar impacto positivo na construção de comunidades mais justas e sustentáveis. Não esperam que a mudança aconteça, eles são a mudança. A experiência surgiu de jovens ativistas locais, inicialmente para lutar contra as desigualdades. O pilar fundamental é a formação de jovens locais por meio de métodos de ensino inovadores (aprendizagem baseada em projetos), oferecendo desenvolvimento profissional e pessoal para exercer uma liderança apreciativa que estimule a sociedade civil ativa a avançar rumo aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Depois de participarem dos programas da SERES, os/as jovens são capazes de investigar, compreender e explicar os problemas ambientais. Atualmente, já alcançaram mais de sete mil jovens de comunidades rurais,

que criaram mais de quinhentos projetos de ação comunitária, impactando mais de cem mil pessoas em 365 comunidades. A iniciativa recebeu vários prêmios e certificações, entre os quais se destaca o Prêmio Unesco-Japão de Educação para o Desenvolvimento Sustentável em 2015. Por meio de empreendimentos ecossociais, também apoiam empresas sociais e ambientais locais promissoras.

Mais informações: [SERES, CULTIVANDO LÍDERES JÓVENES](#)

Comentários sobre os critérios

- **C5. Agentes formados:** A iniciativa tem um amplo alcance.
- **C6. Capacidade de transferibilidade:** Por meio de jovens líderes locais em cada território.
- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** Autonomia, liderança apreciada etc.
- **C10. Geração de mudanças:** Promove mudanças na formação e no conhecimento, que permitem compreender e explicar os problemas ambientais.

28. PODER E LUZ MAYA



Localização:
Guatemala



Data de implementação:
2020-atualidade

Entidade pública:

- Diversas administrações públicas do Governo da Guatemala
- Universidade Pública San Carlos da Guatemala

Entidade privada:

- ONG Poder y Luz Maya
- Universidade Mesoamericana
- Etc.

Descrição da experiência:

A ONG promove o empoderamento de mulheres líderes e lideranças de comunidades rurais afetadas pelas mudanças climáticas. Para isso, trabalha para implementar soluções de eficiência energética climaticamente inteligentes em comunidades marginalizadas da Guatemala, facilitando o acesso a serviços básicos (luz e água potável) e combatendo a pobreza extrema nas comunidades do Planalto Ocidental da Guatemala. Isso melhora a saúde e a economia das famílias e reduz as emissões de carbono. Assim, a sensibilização e a formação no uso de tecnologias renováveis e no desenvolvimento de tecnologias ambientais (com o apoio de universidades guatemaltecas, americanas e mexicanas) são, portanto, fundamentais como meio de garantir a sustentabilidade e uma melhor qualidade de vida.

A ONG aborda as mudanças climáticas através de projetos que combinam energias renováveis, tecnologias ambientais e empoderamento da comunidade. Suas principais linhas de trabalho incluem:

- Centros solares: Instalação de sistemas fotovoltaicos em escolas, centros comunitários e cooperativas, proporcionando acesso à energia limpa e sustentável.
- Gerações de Mudança: Capacitação em ciências naturais e empreendedorismo para jovens, fomentando a adoção de práticas ambientais responsáveis.
- Tecnologias apropriadas: Desenvolvimento e distribuição de tecnologias como filtros de água, fogões ecológicos, sistemas de coleta de água da chuva e desidratadores solares, em colaboração com universidades nacionais e internacionais.
- Empreendedorismo social: Apoio a mulheres empreendedoras em áreas rurais, fortalecendo seus negócios com ferramentas de gestão e vendas, contribuindo para economias locais resilientes às mudanças climáticas.

Essas ações não apenas melhoram a qualidade de vida das comunidades, mas também promovem a adaptação às mudanças climáticas por meio do uso de tecnologias sustentáveis e do fortalecimento das capacidades locais. O impacto desses projetos desde sua implementação é bastante significativo: mais de quinze mil pessoas têm energia solar em suas comunidades; quase mil guatemaltecos/as de áreas rurais recebem capacitação em tecnologia solar; duas cooperativas, cinco centros comunitários e dezoito escolas e instituições de ensino, nove das quais têm laboratórios de informática que funcionam com energia solar.

Mais informações: [PODER Y LUZ MAYA](#)

Comentários sobre os critérios

- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** Empreendedorismo, empoderamento de mulheres.
- **C8. Recursos:** Recursos financeiros limitados, provenientes de doações privadas, subvenções e atividades de captação de recursos.
- **C10. Geração de mudanças:** Impacto significativo da mudança.





HONDURAS

29. INICIATIVA DE SALVAR O PLANETA: PROJETO-PILOTO DE EDUCAÇÃO SOBRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS PARA COMUNIDADES INDÍGENAS E AFRO-HONDURENHAS (PECCCIAH)



Localização:
Honduras (departamentos de La Paz, Intibucá, Lempira, Copán, Colón e Atlántida)



Data de implementação:
2016

Entidade pública:

- Secretaria de Educação

Entidade privada:

- Fundação para a Educação Ricardo Ernesto Maduro Andreu (FEREMA)
- Banco Interamericano de Desenvolvimento como gestor do financiamento do Fundo Nórdico de Desenvolvimento (NDF)

Descrição da experiência:

A experiência foi desenvolvida em conjunto com a FEREMA para aumentar a capacidade de adaptação e mitigação às mudanças climáticas (AMMC) dos Povos Indígenas e Afro-Hondurenhos (PIAH), bem como para reduzir a vulnerabilidade frente aos riscos climáticos que os afetam.

Especificamente, foi realizado um projeto-piloto do programa SUBETE como um guia de apoio ao professor sobre as mudanças climáticas e para facilitar a inclusão do tema no currículo formal de Educação Básica (EB) nas comunidades do PIAH. As principais linhas de ação foram:

- Fortalecer as capacidades em matéria de AMMC: capacitação para promover uma educação sobre as mudanças climáticas nas escolas dos PIAH para toda a comunidade educativa (crianças, adolescentes, famílias, professores e autoridades locais) e para a formação de facilitadores e professores em conteúdos sobre o tema, reforçando o currículo escolar com a inclusão da AMMC.
- Sistematizar e divulgar as lições aprendidas e as boas práticas dos PIAH tanto as baseadas nas práticas tradicionais quanto nas inovações atuais, favorecendo, entre outras ações, a troca de informações sobre o ensino e a aprendizagem relacionados às mudanças climáticas entre as escolas participantes.

O objetivo era fornecer soluções de adaptação e mitigação às mudanças climáticas aos PIAH em comunidades vulneráveis às mudanças climáticas e promover a formação de lideranças, incentivando a participação na tomada de decisões.

Mais informações: [INICIATIVA DE SALVAR EL PLANETA](#)

Comentários sobre os critérios

- **C3. Incorporação à sociedade civil:** A iniciativa visa à participação de adolescentes de 150 escolas de educação básica, em 26 comunidades.
- **C9. Consolidação e avaliação:** Não há dados disponíveis sobre o resultado do projeto.



MÉXICO

30. ALIANÇA PARA LA SIERRA GORDA



Localização:
México
(Reserva da Biosfera de Sierra Gorda, Querétaro)



Data de implementação:
1987-atualidade

Entidade pública:

- Rede de parcerias nos três níveis de governo, colaborando com as autoridades competentes

Entidade privada:

- Muitos parceiros e sócios nacionais e internacionais. Destacam-se: ASHOKA, a Fundação Interamericana, o Serviço de Pesca e Vida Selvagem dos Estados Unidos e o Parque Nacional Monte de Piedad (PAI)

Descrição da experiência:

É uma rede de organizações da sociedade civil liderada pelo Grupo Ecológico Sierra Gorda IAP (GESG), uma organização de referência em mitigação e adaptação comunitária às mudanças climáticas, que trabalha para promover o desenvolvimento econômico e social, a conservação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a educação ambiental.

A Aliança implementa várias estratégias para enfrentar as mudanças climáticas e fomentar a educação ambiental, o reflorestamento e o gerenciamento de ecossistemas, a capacitação em práticas sustentáveis, o monitoramento e a compensação de carbono ("Carbono Biodiverso") etc.

Contam com uma área de impacto específica dedicada à "Cultura da sustentabilidade", desenvolvida através de programas de educação ambiental comunitários com alunos, professores, famílias, autoridades locais e do condado, por meio de ações como "Festivais da Terra", formação de jovens líderes ambientais, brigadas de prevenção e combate de incêndios florestais em parceria com as comunidades e autoridades regionais etc. Essas ações buscam fortalecer a resiliência das comunidades locais diante das mudanças climáticas, promovendo uma cultura de conservação e sustentabilidade.

O grupo tem atuado na promoção de políticas públicas para o estabelecimento de um mecanismo de pegada de carbono, oferecendo incentivos aos proprietários das florestas por seus esforços de conservação e garantindo o papel das florestas como sumidouros de carbono. Foram restaurados 40.000 hectares de ecossistemas degradados e implementadas práticas agrícolas regenerativas em toda a região.

Mais informações: [ALIANZA PARA LA SIERRA GORDA](#)

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** A colaboração com diferentes entidades do setor público e com parceiros nacionais e internacionais do setor privado tem sido a base do funcionamento desde o início da experiência.
- **C3. Incorporação à sociedade civil:** Muito bom nível de incorporação.
- **C4. Inserção em políticas públicas:** Desenham e orientam políticas públicas com critérios de sustentabilidade.



NICARÁGUA

31. CENTRO ALEXANDER VON HUMBOLDT



Localização:
Nicarágua (zona noroeste)



Data de implementação:
1990-atualidade

Entidade pública:

- Parceiros nacionais: ministérios e agências setoriais

Entidade privada:

- Amplo leque de parceiros nacionais (várias associações civis nicaraguenses e ONG) e vários financiadores internacionais: principalmente a Agência Canadense de Desenvolvimento Internacional (ACDI) por meio da Fundação Change for Children

Descrição da experiência:

A iniciativa está localizada em uma das áreas do país mais secas e vulneráveis a desastres naturais (furacões, secas e escassez de água doce), intensificado pelas mudanças climáticas e oferece grandes desafios regionais. Entre eles, destaca-se a notável redução do volume de água potável nos rios e lagos, associada à queda acentuada dos níveis freáticos. Diante desse cenário, as principais linhas de ação do centro atualmente incluem o desenvolvimento de estratégias locais para adaptação às mudanças climáticas e à redução do risco de desastres, por meio de programas de educação ambiental e atividades de sensibilização sobre:

Ameaças ambientais relacionadas ao uso de pesticidas químicos e à má gestão de resíduos.

Educação em saúde e higiene para melhorar a compreensão da comunidade sobre o vínculo entre o meio ambiente e a saúde humana.

Campanhas educativas sobre a relação entre conservação, reflorestamento, saúde ambiental, disponibilidade de água e bem-estar local.

Ações para a criação e divulgação de viveiros comunitários como estratégia para promover o reflorestamento local (medida de redução de risco de desastres), com jornadas educativas voltadas a estudantes do ensino médio.

O objetivo é mitigar os impactos ambientais negativos, reduzir o consumo de recursos e viver dentro dos limites da natureza. Além disso, a divulgação comunitária também busca informar e melhorar a compreensão da legislação nacional sobre recursos hídricos e mobilizar e gerar ações coletivas para enfrentar outros desafios sociais, ambientais e econômicos. Para garantir o abastecimento de água doce às comunidades locais, a iniciativa realiza: capacitação em gestão sustentável da água; perfuração de poços e conserto de sistemas de abastecimento comunitários; distribuição de fogões solares e ecológicos; e promoção dos direitos comunitários à água e incidência política.

Mais informações: [CENTRO ALEXANDER VON HUMBOLDT](#)

Comentários sobre os critérios

- **C3. Incorporação à sociedade civil:** Através da educação e sensibilização, mas também com ações diretas como a criação de viveiros ou a perfuração de poços.
- **C4. Inserção em políticas públicas:** Participação na elaboração da legislação nacional sobre águas, incluindo a Lei 620, que estabeleceu a água como um recurso público e destinou recursos para aumentar o acesso à água potável.
- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** Mulheres como agentes de mudanças positivas.
- **C10. Geração de mudanças:** A iniciativa alcançou 116 comunidades rurais no noroeste da Nicarágua.



PERU

32. RECICLA LATAM



Localização:
Peru
(a experiência também foi implementada na Colômbia, na Guatemala e no Equador)



Data de implementação:
2018-atualidade

Entidade pública:

- Municípios e entidades locais dos diferentes países

Entidade privada:

- RECICLA, PE! (ONG) em parceria com empresas recicladoras formais e outras

Descrição da experiência:

O *Recicla Latam* tem como objetivo contribuir para o enfrentamento da crise climática por meio da promoção da economia circular, disponibilizando aos cidadãos e entidades todas as ferramentas e informações necessárias para adotar hábitos mais sustentáveis e reciclar corretamente. Isso inclui a criação de guias práticos, a implementação de programas educativos, a instalação de pontos específicos para facilitar a reciclagem e a elaboração de campanhas de informação. O *Recicla, Pe!* trabalha com uma abordagem inclusiva para promover a economia circular e fomentar uma cultura de reciclagem entre a população e as empresas, incluindo programas específicos de educação ambiental.

Essa iniciativa é desenvolvida graças à colaboração entre a ONG e os recicladores formais, entidades públicas e privadas, bem como prefeituras e entidades locais nos diferentes países, para fortalecer as políticas de gestão de resíduos e promover a criação de ambientes mais sustentáveis.

Mais informações: [RECICLA LATAM](#)

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** Fundamental e com um amplo número de atores.
- **C3. Incorporação à sociedade civil:** Atua na mudança de hábitos de uma ampla parcela da população.
- **C10. Geração de mudanças:** mais de 4.000 toneladas de resíduos coletados; mais de 1.300 recicladores beneficiados; mais de 3.000 estações de reciclagem.

33. INICIATIVA DE HORTAS ESCOLARES. ALIANÇA ANDINA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (AADS)



Localização:
Peru (região de Cusco)



Data de implementação:
2010-atualidade

Entidade pública:

- Estabelecimentos de ensino do Peru (e de outros países)

Entidade privada:

- Aliança Andina para o Desenvolvimento Sustentável (AADS) e parceiros: diversas fundações, parcerias e entidades privadas e do terceiro setor

Descrição da experiência:

A *Alianza Andina por el Desarrollo Sostenible* foi criada em 2010 por várias pessoas interessadas em formas de desenvolvimento mais responsáveis com o meio ambiente. O projeto da AADS para criar estufas escolares em comunidades rurais do Peru surgiu com o fim de compartilhar e difundir o patrimônio agrícola local para os/as jovens e, ao mesmo tempo, combater a desnutrição que afeta muitas comunidades indígenas em regiões de alta altitude na região de Cusco, ecossistemas fortemente impactados pela crise climática. Desse modo, o projeto trabalha para educar e fomentar conhecimentos de nutrição e agroecologia entre os estudantes, além de incentivar o desenvolvimento da autonomia e da responsabilidade na infância. O projeto conta com forte apoio das comunidades locais e é desenvolvido em parceria com as escolas, envolvendo professores e alunos em sua manutenção e gestão. Até agora, já foram instaladas doze estufas escolares com a participação de mais de mil estudantes, e atualmente a iniciativa foi estendida a dez comunidades indígenas na província de Calaca (onde a agricultura é principalmente de subsistência e gera pouca renda).

Desde 2017, a AADS também colabora com a *EcoHuella*, uma escola agroecológica e fazenda especializada para agricultores que oferece capacitações práticas e oficinas que respeitam o idioma quíchua, os estilos de aprendizagem e as tradições locais.

Mais informações: [INICIATIVA DE HUERTOS ESCOLARES](#)

Comentários sobre os critérios

- **C3. Incorporação à sociedade civil:** O projeto conta claramente com a participação das comunidades camponesas e das comunidades escolares.
- **C4. Inserção em políticas públicas:** A priori não, parece que as políticas públicas continuam priorizando a capacitação em agricultura convencional.
- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** Fomento do desenvolvimento da autonomia e da responsabilidade entre os estudantes.

- **C9. Consolidação e avaliação:** Trabalho consolidado em doze estufas escolares e com dez comunidades indígenas. Contam com relatórios anuais de acompanhamento.
- **C10. Geração de mudanças:** Sim nas práticas sociais, não na administração pública.

34. BANCO COOPERATIVO ESTUDANTIL BARTSELANA



Localização:
Peru



Data de implementação:
2013-atualidade

Entidade pública:

- Estabelecimentos de ensino e governos locais

Entidade privada:

- Cooperativa Bartselana Estudantil (fundada por José Adolfo Quisocala Condori)
- Caja Cusco

Descrição da experiência:

Iniciativa que integra economia, cooperação e mudanças climáticas, por meio da promoção da educação ambiental e da democratização dos serviços financeiros para crianças, adolescentes e jovens, fazendo com que os resíduos sólidos gerados em casa ou nas escolas sejam trocados por “ecomoea”. Promove-se, assim, a “eco-poupança, os investimentos e o empreendedorismo” para combater a pobreza, erradicar o trabalho infantil e proteger o meio ambiente.

Esse modelo fomenta, portanto, a educação financeira e a economia circular, incentivando a reciclagem e o desenvolvimento de hábitos sustentáveis. Quando uma criança em idade escolar ou um jovem deseja participar, tem que fazer dois cursos obrigatórios (Educação Financeira e Gestão Ambiental) e, opcionalmente, também pode fazer outros dois outros cursos (Empreendedorismo e Cooperativismo, benefícios educativos). O banco cooperativo conta com o Eco Caixas para dar suporte à operação. Até 2023, a iniciativa já tinha incluído 6.500 jovens no sistema financeiro peruano e evitado que 12 toneladas de resíduos sólidos se transformassem em lixo todos os meses. A iniciativa, liderada por José Adolfo Quisocala Condori, ganhou vários prêmios nacionais e internacionais.

As crianças podem abrir uma conta levando seis quilos de material reciclável e um sol. Para continuarem fazendo depósitos, devem continuar levando papel ou plástico ao banco. O material é pesado e avaliado, e o valor equivalente é depositado na conta da criança.

Os resíduos (papel, papelão ou plástico) são entregues ao banco, que os vende para empresas de reciclagem. Os valores obtidos com a venda são depositados diretamente na conta da criança, que só pode sacar o dinheiro quando atingir sua meta de poupança. Nenhum dos pais pode movimentar esses recursos, apenas o titular da conta.

Com essa iniciativa, José Adolfo conseguiu que milhares de crianças aprendessem a administrar suas finanças pessoais desde cedo e, ao mesmo tempo, contribuíssem ativamente para a proteção do meio ambiente.

Mais informações: [BANCO COOPERATIVO DEL ESTUDIANTE BARTSELANA](#)

Comentários sobre os critérios

- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** Cooperação, empreendedorismo e autogestão financeira.
- **C10. Geração de mudanças:** Mudanças de hábitos em relação à gestão de resíduos, principalmente entre alunos e suas famílias que participam da iniciativa.



PORTUGAL

35. *BE BUTTERFLY FRIENDLY*



Localização:
Portugal (Oeiras)



Data de implementação:
2023-atualidade

Entidade pública:

- Escolas municipais, Universidade de Aveiro, administração local etc.

Entidade privada:

- Aspea (Associação Portuguesa de Educação Ambiental), Oeiras Valley, [polli.NET](#) etc.

Descrição da experiência:

O projeto-piloto teve início nas escolas do município de Oeiras e, este ano, 2025, foi aberta à participação de todas as instituições de ensino do país. Seu objetivo é sensibilizar sobre a importância da preservação da biodiversidade por meio da proteção dos lepidópteros e outros polinizadores que estão em risco devido às mudanças climáticas, conscientizando sobre as causas e consequências da crise climática e da biodiversidade, além de apresentar ações e comportamentos que ajudem a protegê-los e a deter o declínio dos insetos polinizadores.

A espécie símbolo do projeto é a fritilária-do-sul (*Melitaea aetherie*, Hubner 1826), extinta localmente na região de Oeiras e recentemente considerada uma espécie em perigo de extinção, na categoria vulnerável (VU), na Lista Vermelha de Invertebrados de Portugal.

O projeto se baseia em atividades de educação ambiental com forte componente prático, destacando saídas de campo, visitas exploratórias e atividades de sementeira e plantio em hortas escolares. Ao longo do desenvolvimento da experiência, principalmente jovens estudantes, mas também o restante da comunidade escolar e cidadãos em geral, são incentivados a se tornarem cientistas cidadãos que coletam dados através do monitoramento de borboletas em jardins escolares ou outros espaços verdes, usando as plataformas iNaturalist (app para celular) e Biodiversity4all.

Mais informações: [ASPEA](#)

Comentários sobre os critérios

- **C6. Capacidade de transferibilidade:** O projeto-piloto foi iniciado no ano letivo de 2023-2024 e, para 2024-2025, foi ampliado para todas as instituições de ensino do país que tiverem interesse.



URUGUAI

36. TAGMA - REDE DE ESCOLAS E SALAS DE AULA SUSTENTÁVEIS



Localização:
Uruguai (também implementado na Argentina, no Chile, na Colômbia, no Brasil, no Equador e no Peru)



Data de implementação:
2012-atualidade

Entidade pública:

- Governos e diversos municípios que os acompanham

Entidade privada:

- Associação TAGMA e parceiros: várias empresas privadas

Descrição da experiência:

Trata-se de um projeto com foco na criação da primeira Rede de Escolas Públicas Sustentáveis da América Latina, também em termos de infraestrutura, reivindicando, do ponto de vista pedagógico e de design, a necessidade de implementar intervenções sustentáveis que permitam que as crianças cresçam em equilíbrio com o ambiente.

Para isso, capacitam agentes de mudança por meio de cursos de construção e diferentes aspectos educacionais (para educadores e acompanhantes de processos de aprendizagem, como o “Desaprender”, por exemplo), em que a sustentabilidade ambiental e climática é o pilar fundamental.

A construção dos prédios autossuficientes em comunidades rurais e o processo de formação e educação ambiental associado são realizados com o apoio do setor privado, do setor público, do meio acadêmico e da sociedade civil. Desde 2019, quando construíram o primeiro prédio sustentável de 300 m² (através de um curso de construção para cem estudantes de trinta países e com mais de cem técnicos voluntários, durante quarenta e cinco dias), as áreas em que atuam são:

- Educação: Acompanhamento das escolas em aspectos relacionados à educação ambiental e à elaboração de projetos.
- Arquitetura: Capacitação para novas construções e manutenção dos prédios existentes.

- Comunidade: Fortalecimento do vínculo e do senso de pertencimento entre a escola e seu entorno.
- Comunicação e gestão: Produção de conteúdo sobre o impacto da rede nas pessoas e na sustentabilidade, bem como ações de articulação entre as diferentes escolas e processos educacionais.

Em resumo, a Rede está formada por professores, referentes territoriais, mães e pais que acreditam no projeto e mantêm os prédios diariamente. Atualmente, a Rede conta com dez comunidades educativas em sete países e já construiu cinco escolas.

Mais informações: [TAGMA - RED DE ESCUELAS Y AULAS SUSTENTABLES](#)

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** Na construção de cada prédio, trabalham com empresas privadas, governos, organizações, universidades, cooperativas, instituições e pessoas de mais de trinta países.
- **C6. Capacidade de transferibilidade:** Para outros territórios, já em andamento.
- **C7. Interseccionalidade com compromissos educacionais:** De forma clara.
- **C9. Consolidação e avaliação:** Possui um sistema rigoroso de monitoramento⁸.
- **C10. Geração de mudanças:** Geração clara de mudança, que se reflete principalmente nos prédios sustentáveis construídos para a atividade docente.

ÂMBITO SUPRAESTATAL

37. AMÉRICA LATINA PARA A EDUCAÇÃO CLIMÁTICA - ALEC



Localização:
México e Colômbia



Data de implementação:
2020-2024

Entidade pública:

- Parceiros públicos do México e da Colômbia

Entidade privada:

- Office for Climate Education (OCE), em parceria com diversas entidades

Descrição da experiência:

O projeto *América Latina para la Educación Climática - ALEC*, implementado pelo Office for Climate Education (OCE), entidade criada em 2018 por iniciativa da fundação La Main à la Pâte e da comunidade científica, tem como objetivo promover a educação sobre as mudanças climáticas na América Latina por meio da adaptação de recursos pedagógicos ao contexto local, do desenvolvimento profissional

8 Disponível em: docs.google.com

de professores e da criação de uma comunidade de práticas. O projeto, desenvolvido no México e na Colômbia, foi estruturado em torno da identificação de experiências pedagógicas escolares relacionadas à ação climática, abordando de forma bem-sucedida e sistêmica as necessidades críticas para uma educação climática de qualidade por meio de:

- Capacitação de equipes de professores em conhecimento científico e ferramentas pedagógicas para tratar questões relacionadas às mudanças climáticas nas salas de aula.
- Empoderamento das novas gerações para enfrentar os desafios de um clima em transformação por meio dos conhecimentos e ferramentas para criar soluções.
- Integração das mudanças climáticas nos currículos escolares como componente central dos programas de educação.

O projeto também teve como objetivo oferecer apoio político aos sistemas educacionais nacionais e teve um grande impacto na população local, alcançando diretamente 6.000 professores, 150.000 salas de aula e quase 400.000 alunos/as. Além disso, foi criada uma comunidade de prática, que reuniu pessoas e organizações (mais de 30 parceiros) tanto da área pedagógica quanto da científica para desenvolver e compartilhar conhecimentos e aprendizados com base em experiências práticas. Embora o projeto tenha sido realizado no México e na Colômbia, ações preliminares, como capacitações, apoio a políticas públicas, conferências etc., foram implementadas em outros países (Panamá, Peru, Chile, Argentina, Honduras, Costa Rica e Guatemala) visando sua possível expansão.

Mais informações: [ARTICULAC. ARTICULACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA LA ACCIÓN CLIMÁTICA](#)

Comentários sobre os critérios

- **C8. Recursos:** O financiamento (4 milhões de euros) foi composto por 28% provenientes do Fundo Francês para o Meio Ambiente Mundial (FFEM) e o restante por meio de contribuições de parceiros públicos e privados locais do México e da Colômbia, juntamente com o Office for Climate Education (OCE).
- **C9. Consolidação e avaliação:** Conta com um sistema rigoroso de monitoramento e avaliação. Esta última indicou que mais de 90% do corpo docente melhorou seu conhecimento científico sobre as mudanças climáticas, bem como suas práticas pedagógicas.

38. ARTICULAC. ARTICULAÇÃO PÚBLICO-PRIVADA PARA A AÇÃO CLIMÁTICA



Localização:
América Latina



Data de implementação:
2022-atualidade

Entidade pública:

- Programa Euroclima

Entidade privada:

- Centro Latino-Americano para a Competitividade e o Desenvolvimento Sustentável (CLACDS) da INCAE Business School

Descrição da experiência:

A Comunidade de Prática sobre *Articulación Público-Privada para la Acción Climática en Latinoamérica y el Caribe* (ArticuLAC) é uma iniciativa conjunta do Programa Euroclima, financiado pela União Europeia e cofinanciado pelo Governo Federal da Alemanha por meio da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, da Plataforma Regional LEDS LAC e do Centro Latino-Americano para a Competitividade e o Desenvolvimento Sustentável (CLACDS) da INCAE Business School.

A Comunidade é composta por representantes de instituições governamentais e organizações do setor privado dos países parceiros do Programa Euroclima. Seu objetivo é realizar atividades de intercâmbio, diálogo, formação e fortalecimento de capacidades, além de oferecer acesso à assistência técnica para promover a articulação e o alinhamento da ação climática em ambos os setores.

Essa Comunidade de Prática foi lançada em 2018 em resposta à necessidade de maior integração do setor privado na formulação e implementação de políticas e estratégias climáticas. Tanto em oficinas regionais quanto de especialistas sobre diferentes tópicos foi identificada a necessidade de os governos da região de contarem com formação, capacidades e ferramentas para estabelecer diálogos e relações de cooperação com o setor privado, bem como a importância de fortalecer a participação do setor privado não apenas na implementação de políticas, mas também desde as fases iniciais de sua elaboração.

Participam da CdP as equipes nacionais dos países do Programa EUROCLIMA+, compostas por representantes do setor público, setor privado e outros atores envolvidos em iniciativas relacionadas à participação do setor privado nos processos de política climática em seus respectivos países. As atividades da CoP incluem eventos presenciais e sessões on-line criadas para promover o aprendizado conjunto por meio da troca de experiências e do conhecimento de novas metodologias e ferramentas.

Mais informações: [ARTICULAC. ARTICULACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA LA ACCIÓN CLIMÁTICA](#)

Comentários sobre os critérios

- **C2. Parceria público-privada:** O objetivo dessa experiência é justamente formar e estabelecer as bases para a construção de uma colaboração público-privada em torno da educação e ação diante das mudanças climáticas.
- **C4. Inserção em políticas públicas:** A experiência tem como um de seus eixos centrais o fortalecimento da política pública.
- **C5. Agentes formados:** São capacitados membros das administrações públicas e representantes de entidades privadas para as articulações em torno da crise climática e suas soluções.
- **C6. Capacidade de transferibilidade:** Altamente transferível.
- **C8. Recursos:** Recursos provenientes das agências de cooperação.
- **C9. Consolidação e avaliação:** O projeto tem sete anos de trajetória e é monitorado e avaliado pelo programa Euroclima e pelas agências de cooperação.

39. GUIAS PARA JORNALISTAS SOBRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS



Localização:
América Latina



Data de implementação:
2022-atualidade

Entidade pública:

- Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)

Entidade privada:

- Oxford Climate Journalism Network (vinculada ao Instituto Reuters)
- Jornalistas freelance

Descrição da experiência:

Essa experiência nasce da consciência sobre a transformação da prática jornalística diante do surgimento de novas formas de conexão com o público, como as redes sociais e a preponderância de elementos visuais, da constatação da crescente sensação de urgência e do pessimismo diante das notícias sobre a crise climática e, por outro lado, da desconfiança gerada pela avalanche de fake news.

Nesse cenário, os jornalistas da América Latina e do Caribe desempenham um papel educacional e cívico fundamental. Aprendem e interpretam o conhecimento gerado pela ciência para torná-lo acessível à população. Cobrem negociações técnicas para que os cidadãos possam participar do processo de tomada de decisões de políticas públicas regionais e internacionais. Experimentam formatos para encontrar maneiras inovadoras de se conectar com seus públicos. E convidam à ação, promovendo a corresponsabilidade diante do enorme desafio de descarbonizar nossas economias. A mídia é um agente educacional fundamental para a ação climática.

Os guias são o resultado de oficinas de formação nas quais os membros do BID, jornalistas de veículos de comunicação de instituições públicas e privadas, jornalistas de instituições privadas de profissionais da

comunicação e jornalistas e profissionais da comunicação freelance compartilham seus conhecimentos e experiências. A partir dos workshops, diversos profissionais, sob a direção do BID, compilam o que foi compartilhado e elaboram guias práticos que servem para a formação de jornalistas, para que possam desempenhar sua função mediadora e educadora junto à cidadania com mais segurança, rigor e eficiência.

Foram elaborados dois guias, um em 2022 sobre como cobrir e posicionar as notícias sobre as mudanças climáticas, e um segundo em 2024, que oferece formação para estabelecer corretamente a conexão entre as mudanças climáticas e a perda de biodiversidade. Ambos fornecem ferramentas para alcançar o público e identificar e combater a desinformação.

O guia é destinado a jornalistas ibero-americanos.

Mais informações: [GUÍAS PARA PERIODISTAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO](#)

Comentários sobre os critérios

- **C1. Bases éticas conceituais:** O trabalho está focado na compreensão profunda das mudanças climáticas, suas causas estruturais e consequências.
- **C2. Parceria público-privada:** A colaboração é entre o BID e agências de informação ligadas à instituição pública e privada.
- **C5. Agentes formados:** O objetivo é capacitar jornalistas e meios de comunicação para fornecerem informações verdadeiras e eficazes que formem a cidadania.
- **C6. Capacidade de transferibilidade:** Altamente replicável em contextos locais.
- **C10. Geração de mudanças:** Quando acompanhada de oficinas e consultoria para rádios, TV e mídia local, pode ter um alto potencial de transformação.



07



Análise detalhada das experiências selecionadas

Nesta seção, faremos uma análise profunda de oito iniciativas identificadas anteriormente, selecionadas por serem experiências educacionais de sucesso sobre as mudanças climáticas na região. Essa análise foi a base para a proposta de recomendações incluída na próxima seção.

Além disso, para a seleção das iniciativas foram levados em conta diferentes aspectos:

- **Localização:** que estejam distribuídas em diferentes territórios da região ibero-americana.
- **Grau de desenvolvimento:** de iniciativas com duração limitada a outras com ampla trajetória e que continua até hoje.
- **Áreas de implementação:** algumas localizadas em territórios muito específicos e outras realizadas no âmbito supraestatal.

1

EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE NA FLORESTA BRASILEIRA: JOVENS ECO-LÍDERES (Brasil)

Experiência 6



→ Descrição detalhada

A Iracambi é uma instituição cujos programas estão estreitamente integrados e alinhados com o objetivo de salvar florestas e transformar vidas.

Seus principais programas são:

- Forests4Water. Tem como objetivo trabalhar com a comunidade local para restaurar a Mata Atlântica como fonte de água.
- Programa de voluntariado. Os voluntários permanecem por períodos que variam de duas semanas a um ano, contribuem com suas habilidades, paixão e energia, aprendem e

replicam o que aprenderam em suas trajetórias futuras.

- Smart Forest. É um programa de pesquisa com foco no monitoramento e na medição do ecossistema florestal. Mediante o estudo da cobertura florestal, da água, do solo e das espécies da fauna, visa entender como restaurar as florestas da maneira mais eficiente e rentável.
- Jovens Eco-Líderes. Envolve estudantes locais em experiências imersivas na floresta tropical, formando jovens líderes ambientais e fomentando uma nova geração de pessoas comprometidas com a floresta.

Em 2024, por meio desses projetos, a Iracambi conseguiu:

- Plantar 26.952 árvores, coletar 195 quilos de sementes e restaurar 12,5 hectares de floresta.
- Receber 59 voluntários de 22 nacionalidades diferentes.
- Registrar 661 avistamentos de fauna rara por meio de armadilhas fotográficas e identificar 22 espécies.
- Receber 967 alunos de 32 escolas diferentes, capacitar 120 professores e formar 50 jovens líderes ecológicos.
- A Iracambi atua ativamente em políticas públicas no âmbito estadual, regional e local. Conta com uma rede de parcerias. Além disso, é membro fundador da rede de Reservas Particulares do Patrimônio Natural, ocupa a Coordenação Regional do Conselho Estadual de Educação Ambiental e é credenciada pela Conferência das Partes da ONU sobre Biodiversidade e Mudanças Climáticas.

Especificamente, o programa Jovens Eco-Líderes consiste em receber estudantes de escolas locais para dias de imersão na floresta tropical. Em 2024, foram recebidos cerca de mil alunos de 32 escolas situadas em um raio aproximado de 150 quilômetros.

O programa Jovens Eco-Líderes consiste em receber estudantes de escolas locais para dias de imersão na floresta tropical.



Em cada visita, oferecem formação e experiência com foco na conservação da biodiversidade, da restauração florestal e da sustentabilidade. Os alunos percorrem trilhas na floresta, interagem com pesquisadores e participam de atividades práticas de recuperação do ecossistema.

Os alunos são estudantes do ensino médio e fazem um curso intensivo de um semestre sobre liderança ambiental, que combina teoria científica com atividades práticas.

Os alunos enfrentam o desafio de explorar o ecossistema e o lugar que ocupam nele, conhecem os problemas e ameaças que afetam as florestas e são incentivados a valorizar a cultura local e o conhecimento tradicional. Também aprendem as melhores práticas realizadas em diferentes partes do mundo para cuidar do planeta.

O objetivo é proporcionar aos alunos habilidades de liderança que os capacitem a se tornarem defensores ativos das florestas onde vivem. Nesse sentido, a Iracambi decidiu criar dois grupos de trabalho sobre liderança, um para meninas e outro para meninos. Embora muitas meninas e mulheres estudem e trabalhem nas áreas de ciências biológicas e da terra, sua participação diminuiu drasticamente quando se trata de ocupar posições de liderança. A estratégia visa explorar e superar as desigualdades de gênero no exercício da liderança.

As quatro linhas de ação e as despesas administrativas são financiadas por diferentes fontes. Uma parte vem de doações individuais e de plataformas de arrecadação de fundos; também são recebidas doações de empresas privadas e de outras fontes.

Como exemplo, o relatório 2024⁹ registrou um gasto aproximado de US\$ 171.000 e algumas das entidades financiadoras foram BrazilFoundation, Milkywire, ServiceNow, The Nature Conservancy, Datadog, GlobalGiving, JAS-Bruni Foundation, SWM, iFruit, PlantforthePlanet ou a Embaixada dos EUA no Brasil.

→ Análise profunda dos critérios

C1. *Cumprir com as bases éticas conceituais, pelo menos dois dos princípios éticos e duas das bases conceituais:* Princípios éticos destacáveis: “Sentido de pertencimento à teia da vida” e “Educar para a responsabilidade”. Bases conceituais destacáveis: “Colocar a vida no centro da reflexão e da experiência”, “Incentivar a diversidade”, “Tecer comunidade e o poder da comunidade” e “Recuperar saberes que nos aproxima da sustentabilidade”.

C2. *Existe parceria público-privada de sucesso:* Há colaboração com instituições de ensino, bem como com uma infinidade de instituições públicas e privadas que financiam e acompanham os processos.

C3. *A experiência foi incorporada à sociedade civil:* O objetivo é o empoderamento e o fortalecimento das capacidades da população, bem como o cuidado e a conservação das florestas.

C4. *A experiência foi inserida e consolidada de forma transversal na política pública em diferentes escalas de governança:* Iracambi é um ator relevante na política regional.

C5. *Há agentes formados e com capacidade para replicar a iniciativa:* Esse é um dos objetivos, e as avaliações demonstram a capacitação e a autonomia das pessoas formadas.

C6. *A experiência tem boa capacidade de transferibilidade para outras áreas e territórios:* É uma experiência transferível.

C7. *Há interseccionalidade da experiência com outros compromissos educacionais:* É uma abordagem integral. Um exemplo disso é a reflexão e a proposta de melhorias na formação de lideranças com perspectiva de gênero.

C8. *O orçamento e os recursos investidos permitem desenvolver a experiência com sucesso:* O trabalho de captação de recursos constitui a base material do projeto e sua garantia de sucesso.

C9. *A experiência conta com um bom nível de consolidação e um sistema de avaliação efetivamente implementado:* Existe monitoramento, avaliação e propostas de melhorias que são colocadas em prática.

C10. *A experiência gera mudanças reais nas práticas sociais ou na administração pública:* A experiência permite a transformação social e na relação entre as pessoas e o território.

9 iracambi.com/

2

PROGRAMA DE RESTAURAÇÃO PARTICIPATIVA DE ECOSSISTEMAS FLORESTAIS (Chile)

Experiência 9

→ Descrição detalhada

Este programa é uma iniciativa desenvolvida entre 2022 e 2023 pelo Centro de Formação Técnica do Meio Ambiente IDMA, com o apoio da Corporação Nacional Florestal (CONAF) e a colaboração técnica da Fundação Nahuelbuta.

O Instituto de Desenvolvimento e Meio Ambiente (IDMA) é uma instituição criada nos anos noventa, em um momento histórico fundamental marcado

pela retomada democrática no Chile. Durante esse período, surgiu uma consciência ambiental renovada, impulsionada por uma profunda crise ecológica urbana e industrial. Durante quase trinta anos, o IDMA tem sido uma instituição privada e independente, dedicada exclusivamente à formação técnica ambiental. Surgiu como uma resposta estratégica para desenvolver capacidades locais especializadas, gerando competências e capacidades nacionais e oferecendo capacitação



profissional vinculada aos desafios socioambientais do país.

Por meio de metodologias inovadoras, aprendizagem prática em campo, transferência de tecnologia e uma perspectiva crítica sobre os modelos tradicionais de desenvolvimento, o IDMA está focado em abordar os desafios ecológicos, climáticos, produtivos e sociais do país. É um centro de formação técnica, um ator territorial importante, um articulador público-privado estratégico e uma plataforma inovadora para o desenvolvimento sustentável. Mais de cinco mil técnicos e técnicas que trabalham nos setores público, privado e comunitário foram formados em seus programas.

Conta com onze cursos técnicos voltados para a elaboração de estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, descarbonização e transições justas, por meio da formação de especialistas em mudanças climáticas, transição energética justa e independência energética territorial, construção eficiente, resiliente e ecológica, agroecologia e soberania alimentar, ecoturismo ou restauração ecológica, entre outros.

A CONAF é uma entidade de direito privado dependente do Ministério da Agricultura, cuja principal função é administrar a política florestal do Chile. Sua missão é garantir a conservação, a restauração e o manejo sustentável dos ecossistemas florestais e xerófitos do país, através de ações voltadas à conservação, o manejo dos ecossistemas, o monitoramento e a arborização, a fim de atender à demanda atual e futura de bens e serviços ecossistêmicos em um cenário de crise climática, contribuindo para o desenvolvimento territorial dos povos originários, das comunidades vulneráveis, da valorização da biodiversidade e da perspectiva de gênero.

A Fundação Nahuelbuta é uma organização civil sem fins lucrativos cuja missão é motivar a cidadania a se envolver com as questões ambientais através

Sua missão é garantir a conservação, a restauração e o manejo sustentável dos ecossistemas florestais e xerófitos do país.



da educação, divulgação e pesquisa relacionadas com seus ecossistemas. Seu trabalho se concentra em contribuir para uma melhor compreensão e valorização dos ecossistemas, tanto do ponto de vista ecológico quanto cultural, permitindo que os cidadãos tenham uma voz representativa e tomem decisões de forma informada.

O *Programa de Restauración Participativa de Ecosistemas Boscosos* foi implementado em três regiões do país - Biobío, Los Ríos e Los Lagos - e realizado em duas etapas complementares, com o objetivo de fortalecer o vínculo entre as comunidades locais e os territórios que habitam, através do exercício consciente e coletivo da restauração ecológica.

O programa de restauração participativa está baseado em uma relação institucional de longa data entre o IDMA e a CONAF, órgão público do Ministério da Agricultura. Essa parceria, construída ao longo de mais de vinte anos, tem como foco a formação técnica em conservação e gestão ecológica, com forte base no trabalho educativo com guardas florestais e atores do setor público ambiental.

A primeira etapa formou mais de cem pessoas em conceitos e técnicas de restauração, combinando aulas virtuais com saídas de campo e trabalho prático comunitário. Foram fortalecidas as capacidades locais e reativado os conhecimentos ligados à mata

nativa, posicionando os participantes como agentes ativos de transformação territorial.

A segunda etapa concentrou seus esforços na geração de empreendimentos sustentáveis vinculados à restauração, oferecendo ferramentas para a criação de serviços e modelos de negócios, como viveiros, coleta de sementes ou monitoramento ecológico. Esse processo deu continuidade ao aprendizado e abriu possibilidades reais para o desenvolvimento econômico local com uma abordagem regenerativa.

Esse percurso de formação lançou as bases para a criação do curso de Técnico em Restauração Ecológica do CFT IDMA, inaugurado em 2025, que usa a experiência territorial do programa como fonte de inspiração metodológica e curricular.

Como fruto desse percurso, e resultado concreto das experiências de formação territorial, consolidou-se a criação do curso Técnico em Restauração Ecológica.

Seu desenho e validação contaram com a participação de representantes do setor público, incluindo profissionais da CONAF, que contribuíram para o perfil do egresso e a orientação metodológica. Hoje, esse curso representa um eixo de formação estratégico para responder aos desafios da restauração ambiental com relevância territorial e enfoque técnico aplicado.

→ Análise profunda dos critérios

C1. *Cumprir com as bases éticas conceituais, pelo menos dois dos princípios éticos e duas das bases conceituais:* O estudo das grades curriculares das formações e do novo programa de restauração ecológica permite comprovar se são aplicadas as bases conceituais e éticas definidas no marco das competências para o conhecimento climático definidas neste trabalho. Em particular, “Vínculo

com o território próximo”, “Sentido de pertencimento”, “Colocar a vida no centro”, “Incentivar a diversidade” e “Responsabilidade”.

C2. *Existe parceria público-privada de sucesso:* A experiência é realizada em conjunto e a colaboração se reflete no currículo do novo curso oferecido pelo IDMA.

C3. *A experiência foi incorporada à sociedade civil:* Este programa faz parte dessa continuidade. A CONAF forneceu o financiamento e o apoio técnico através de suas linhas de ação para a restauração ecológica, enquanto o IDMA elaborou e implementou um modelo pedagógico adaptado a contextos rurais e comunitários, em diálogo com as realidades locais. A execução em três regiões do país permitiu ativar um enfoque formativo que envolve comunidades, os saberes locais e equipes territoriais, dando lugar a um processo colaborativo entre o Estado, a sociedade civil e a educação técnico-profissional.

C4. *A experiência foi inserida e consolidada de forma transversal na política pública em diferentes escalas de governança:* Este programa está diretamente ligado a compromissos e estratégias nacionais e internacionais em andamento. Através de sua implementação, foram fortalecidos os vínculos com a CONAF, a FAO, o GEF Restauração e foi formalizado um convite para participar da Iniciativa 20x 20, uma iniciativa regional que busca restaurar 50 milhões de hectares na América Latina até 2030. Essa articulação posiciona a equipe executora em sintonia com as prioridades do país em restauração, conservação e adaptação às mudanças climáticas, alinhando-se a instrumentos como a Estratégia Nacional de Restauração, o Plano de Adaptação às Mudanças Climáticas do setor florestal e os objetivos da Agenda 2030.

C5. *Há agentes formados e com capacidade para replicar a iniciativa:* O IDMA tem sido responsável pela capacitação profissional dos guardas florestais da CONAF desde a criação do curso Técnico em Gestão

de Áreas Silvestres Protegidas, experiência que hoje se expande para os territórios mediante programas de restauração voltados para as comunidades locais. Nessa transição, consolidou-se uma forma de trabalho que articula o conhecimento técnico, a realidade dos territórios e as demandas institucionais do setor público.

Como resultado desse percurso e das experiências de formação territorial, consolidou-se a criação do curso Técnico em Restauração Ecológica. Seu desenho e validação contaram com a participação de representantes do setor público, incluindo profissionais da CONAF, que contribuíram para o perfil de egresso e a orientação metodológica. Hoje, esse curso representa um eixo de formação estratégico para responder aos desafios da restauração ambiental com relevância territorial e enfoque técnico aplicado.

C6. *A experiência tem boa capacidade de transferibilidade para outras áreas e territórios:* Sim, a metodologia e as ferramentas têm ótima capacidade. De fato, para o futuro, projeta-se a necessidade de ampliar essa iniciativa para novos territórios, especialmente sob a abordagem de bacia hidrográfica, integrando ferramentas de financiamento público e privado que fortaleçam as empresas emergentes e garantam a continuidade do aprendizado ao longo do tempo.

C7. *Há interseccionalidade da experiência com outros compromissos educacionais:* Gênero, comunidades, empreendedorismo.

C8. *O orçamento e os recursos investidos permitem desenvolver a experiência com sucesso:* Os recursos disponíveis e investidos foram adequados para o sucesso do desenvolvimento do programa.

C9. *A experiência conta com um bom nível de consolidação e um sistema de avaliação efetivamente implementado:* O IDMA e especificamente essa iniciativa contam com um

sistema de acompanhamento e avaliação detalhado e orientado à correção e melhoria contínua.

C10. *A experiência gera mudanças reais nas práticas sociais ou na administração pública:* O programa permitiu a instalação de capacidades técnicas e organizacionais nas comunidades locais, fortalecendo seu papel nos processos de restauração ecológica e na criação de empresas com enfoque sustentável. Ao longo de sua implementação, foram consolidadas redes de colaboração territoriais, apoiadas por um sólido suporte metodológico e uma articulação institucional comprometida.

A experiência adquirida e sistematizada estabeleceu as bases para o desenvolvimento de uma oferta permanente de formação na área, expressa na criação do curso Técnico em Restauração Ecológica no CFT IDMA, lançado em 2024.

Esse curso responde à necessidade identificada em campo de contar com profissionais com capacitação integral para enfrentar os desafios da restauração de ecossistemas, incorporando conhecimento local, técnicas atualizadas e metodologias participativas. A experiência territorial, a abordagem pedagógica mista e a colaboração com atores locais constituíram a base do desenho curricular.

3

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL FUTURAHUA (EQUADOR)

Experiência 15

→ Descrição detalhada

Esse programa surgiu e foi desenvolvido no âmbito do Fundo para o Manejo de Páramos e Luta contra a Pobreza (FMPLPT), em Tungurahua, um mecanismo financeiro inovador fruto da parceria entre os setores público e privado para a proteção dos páramos, seus recursos hídricos e suas populações.

O Fundo opera sob a forma jurídica de um Fideicomisso Mercantil de Administração. Conta com sete sócios constituintes, que são empresas e entidades públicas e comunitárias que contribuem com recursos financeiros: O Honrável Governo Provincial de Tungurahua; a Associação dos Indígenas Evangélicos de Tungurahua; o Movimento Indígena de Tungurahua; o Movimento dos Povos Kichwa e Camponeses de Tungurahua; a Corporação Elétrica do Equador CELEC EP, que representa dois dos sócios constituintes (Hidroagoyán e Hidropastaza), e a Empresa Municipal de Água Potável e Esgoto da Cidade de Ambato. Posteriormente, um sócio constituinte novo foi incorporado, a Empresa Elétrica Ambato Regional Centro Norte.

O páramo, que ocupa aproximadamente 5% do território nacional do Equador, é um ecossistema essencial para a gestão de recursos hídricos no país, pois seus solos capturam e armazenam carbono, além de reter grandes quantidades de água.

Os rios e as bacias hidrográficas do páramo conservam a água absorvida e a liberam através



de um fluxo de base contínua, garantindo assim uma fonte de água estável. Em muitas cidades do Equador, a água usada para fins domésticos provém do páramo, o que contribui para reforçar a resiliência frente às mudanças climáticas. No entanto, esse ecossistema e sua capacidade de prestar serviços relacionados com a água são altamente vulneráveis devido à pressão para expandir a fronteira agropecuária. Estima-se que para cada metro de páramo perdido, perdem-se oito litros de água.

As principais atividades dos povos Kichwa e dos camponeses das áreas de alta montanha, que vivem no páramo, são o pastoreio, a criação de gado e cavalos, bem como o cultivo de tubérculos. Nessa área, as mulheres não apenas participam de tarefas como a produção de leite e o pastoreio, mas também desempenham um papel importante como guardiãs dos conhecimentos ancestrais sobre o uso das plantas medicinais da região.

O Fundo foi criado pelo Movimento Indígena e Camponês de Tungurahua em estreita cooperação com os governos locais, municipais, provinciais, empresas privadas e comunidades locais com o objetivo de proteger o páramo, buscar soluções climáticas baseadas na natureza, conservar os recursos de água doce, manter a segurança hídrica, proteger as populações locais e gerar meios de subsistência sustentáveis.

A gestão do páramo na região é feita por grupos indígenas e camponeses locais, que têm um longo histórico de organização em torno do ecossistema e usam mecanismos complexos de participação e tomada de decisões. Desde a criação do Fundo, em 2008, os Planos de Manejo de Páramos têm atuado como instrumentos de gestão local com acordos de conservação e medidas de restauração das áreas degradadas. As mulheres desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da iniciativa, com um alto nível de participação na tomada de decisões, bem como no desenho, implementação, monitoramento e avaliação dos Planos de Manejo de Páramos.

Os Planos possibilitaram a restauração de áreas altamente degradadas, para poderem desempenhar novamente sua função de regulação hídrica. A produção agrícola também foi melhorada com a incorporação de técnicas e tecnologias para otimizar a eficiência do uso da água, especialmente no caso da irrigação intensiva. Isso, por sua vez, permite o abastecimento de água suficiente para uma população maior. Além disso, os Planos monitoram o comportamento de diferentes variáveis ambientais e a condição do páramo.

Para manter a conservação do páramo, o Fundo promove atividades de produção sustentável, como a agroecologia e a melhoria da alimentação e da saúde

O páramo, que ocupa aproximadamente 5% do território nacional do Equador, é um ecossistema essencial para a gestão de recursos hídricos no país, pois seus solos capturam e armazenam carbono, além de reter grandes quantidades de água.

do gado. Também são implementados processos de valor agregado para os recursos produzidos ou colhidos, como produtos lácteos, óleos essenciais, produtos artesanais e alimentos equilibrados. Por exemplo, foram instaladas plantas de processamento de alimentos para a produção de sorvetes, queijos e iogurtes. Por último, o Fundo tem promovido o turismo sustentável mediante o desenvolvimento de trilhas ecológicas, sinalização, interpretação ambiental, serviços de hospedagem e visitas guiadas.

Embora no início tenha sido voltado para a população mais jovem pertencente a grupos organizados de comunidades indígenas e camponesas, posteriormente se considerou que era fundamental ampliá-lo às instituições de ensino do território. Assim nasceu o programa de educação ambiental FUTURAHUA: «*Agua para el futuro de Tungurahua*»; que tem como principal objetivo contribuir para o desenvolvimento de uma nova cultura ambiental em Tungurahua que permita a participação coletiva na gestão adequada dos recursos naturais, garantindo água em quantidade e qualidade suficientes para as futuras gerações.

O público-alvo são crianças entre 10 e 12 anos da província de Tungurahua, com as quais trabalham desde 2009 em um processo de sensibilização ambiental baseado em jogos, implementado através de uma série de oficinas organizadas de forma sistemática e cronológica, cujos temas estão relacionados aos problemas ambientais que afetam o mundo e às boas práticas ambientais que as pessoas podem adotar diante desses problemas.

O programa foi elaborado pelo Fundo de Páramos Tungurahua e Luta contra a Pobreza (FMPLPT), e sua implementação começou com a participação de crianças pertencentes a grupos organizados de comunidades indígenas e camponesas que fazem parte dos Planos de Manejo de Páramo financiados pelo FMPLPT. Posteriormente, foi detectada a necessidade de trabalhar através das instituições de ensino localizadas nesses mesmos setores, o

O público-alvo são crianças entre 10 e 12 anos da província de Tungurahua, com as quais trabalham desde 2009 em um processo de sensibilização ambiental baseado em jogos.



que foi possível graças à colaboração e à abertura dos representantes dessas instituições. Finalmente, em 2013, foi assinado um acordo de cooperação interinstitucional entre o FMPLPT e o Ministério da Educação, o que proporcionou cobertura para a continuidade do trabalho educativo.

Em 2016, foi assinado um convênio de cooperação interinstitucional entre o Fideicomiso Fundo de Páramos de Tungurahua-FMPLPT e a Coordenação Zonal de Educação 3, com o objetivo de garantir o desenvolvimento do programa de Educação Ambiental FUTURAHUA em todas as unidades de Educação Básica certificadas como Instituições Educacionais do Bom Viver na província de Tungurahua. O trabalho é realizado aplicando a metodologia Aprendizagem-Serviço.

Em 2022, foi assinado um novo convênio que visa garantir o desenvolvimento do programa de educação ambiental nas unidades de ensino localizadas na área de influência dos Planos de Manejo de Páramos financiados pelo Fideicomiso. O objetivo continua sendo a construção de uma cultura ambiental, permitindo a participação coletiva na gestão adequada dos bens naturais, com qualidade e efetividade em benefício das futuras gerações.

A execução do programa educativo é realizada no âmbito da coordenação interinstitucional dos Planos de Manejo de Páramo, impulsionados pela visão indígena e camponesa de Tungurahua e com financiamento do Fundo de Páramos Tungurahua e Luta Contra à Pobreza.

Além disso, entre 2012 e 2020, o Fundo estabeleceu uma parceria estratégica com a Fundação Mãos Abertas, o Instituto de Ecología e Desenvolvimento das Comunidades Andinas (IEDECA) e com a Fundação ACRA. Também foram estabelecidas parcerias com a Codespa, a GIZ e a cooperativa SAC, entre outras.

→ Análise profunda dos critérios

C1. *Cumpra com as bases éticas conceituais, pelo menos dois dos princípios éticos e duas das bases conceituais:* A experiência está especialmente relacionada aos princípios éticos: “Princípios relacionados à vida: codependência e interdependência”, “Princípios relacionados à responsabilidade e ao compromisso com a justiça” e “Princípios relacionados a futuros mais justos e sustentáveis”. Bases conceituais destacáveis:

O objetivo continua sendo a construção de uma cultura ambiental, permitindo a participação coletiva na gestão adequada dos bens naturais, com qualidade e efetividade em benefício das futuras gerações.

“Colocar a vida no centro da reflexão e da experiência”, “Vincular-se ao território circundante”, “Tecer comunidade e poder da comunidade” e “Recuperar saberes que nos aproxima da sustentabilidade”.

C2. *Existe parceria público-privada de sucesso:* É um caso bem-sucedido e duradouro de colaboração público-privada.

C3. *A experiência foi incorporada à sociedade civil:* A experiência se sustenta na comunidade e em seus conhecimentos na gestão do território e dos bens naturais.

C4. *A experiência foi inserida e consolidada de forma transversal na política pública em diferentes escalas de governança:* O trabalho do Fundo influencia as políticas provinciais e nacionais. No âmbito provincial, em 2013, o governo provincial de Tungurahua promulgou a portaria provincial para o manejo e conservação do ecossistema do páramo, que declara como áreas estratégicas de interesse coletivo para o desenvolvimento ambiental, econômico e social sustentável de toda a população o páramo e as fontes de água. Esse instrumento legislativo tem como objetivo promover a recuperação sustentável, o manejo e a conservação da diversidade biológica do páramo e das fontes de água, bem como a melhoria da disponibilidade de água em quantidade e qualidade suficientes para atender à demanda social de Tungurahua.

No âmbito nacional, graças ao trabalho do Fundo, disposições específicas para a proteção, o uso sustentável e a restauração dos ecossistemas do páramo foram incorporadas ao Código Ambiental Orgânico do Equador de 2018.

O Fundo também está ajudando o Equador a implementar uma série de Metas Nacionais descritas na Estratégia Nacional de Biodiversidade e Plano de Ação (ENBPA) do país.



C5. *Há agentes formados e com capacidade para replicar a iniciativa:* A dimensão educativa do projeto garante a existência de membros da comunidade sensibilizados e capacitados para a conservação do páramo.

C6. *A experiência tem boa capacidade de transferibilidade para outras áreas e territórios:* O Fundo inspirou outros projetos semelhantes e, desde que foi concebido, foram criados, entre outros, dois fundos nacionais no Equador: o Fundo Regional da Água (FORAGUA), criado em 2009 por vários municípios da província de Loja, e o Fundo da Água de Guayaquil (FONDAGUA), criado em 2015 para a conservação da bacia do rio Daule.

Com o apoio da organização The Nature Conservancy e da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID, por suas siglas em inglês), a experiência do Fundo foi estendida ao Peru e à Colômbia. No Peru, foi materializada no Fundo da Água Quiroz Chira (FAQCH), criado em 2014 para financiar a conservação das florestas e páramo na bacia superior do rio Quiroz, bem como no Fundo Regional da Água (FORASAN), criado em 2015 na bacia Chira-Piura. Na Colômbia, foi criado em 2018 o Fundo da Água para a bacia do rio Chinchiná, denominado *VIVO CUENCA*.

C7. *Há interseccionalidade da experiência com outros compromissos educacionais:* A experiência é integral e permite trabalhar com educação transversal baseada em valores.

C8. *O orçamento e os recursos investidos permitem desenvolver a experiência com sucesso:* A chave para o sucesso é a criação de um mecanismo financeiro capaz de gerenciar uma quantidade significativa de recursos, investindo nas atividades e na reprodução financeira dos próprios recursos.

C9. *A experiência conta com um bom nível de consolidação e um sistema de avaliação efetivamente*

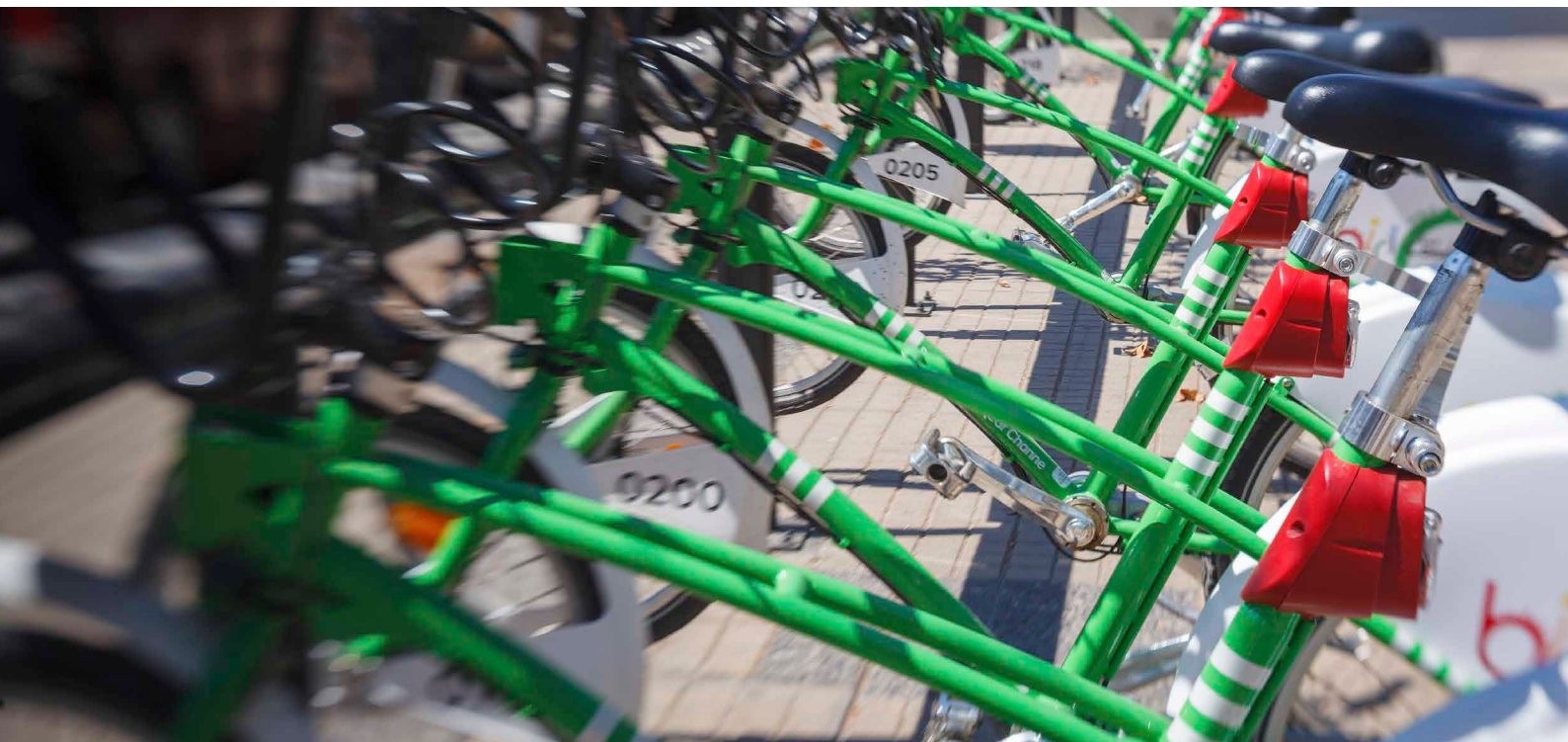
implementado: A experiência está solidamente consolidada e é avaliada regularmente. A avaliação atribui a cada local uma pontuação de acordo com seu estado geral, usando uma fórmula que leva em conta variáveis como o estado da flora e fauna nativas, a matéria orgânica, a atividade biológica do solo, os incêndios, o pastoreio, a degradação e os impactos das atividades humanas. As avaliações mais recentes mostram que o estado dos locais monitorados é bom ou excelente.

C10. *A experiência gera mudanças reais nas práticas sociais ou de administração pública:* É uma experiência altamente transformadora.

4

ASSEMBLEIA CIDADÃ DO CLIMA (Espanha)

Experiência 20



→ Descrição detalhada

Trata-se de um processo participativo realizado entre 2021 e 2022, no qual um grupo representativo de cidadãos se reuniu pela primeira vez para debater, chegar a um consenso e emitir recomendações sobre políticas estatais relacionadas às mudanças climáticas. Sua origem está na “Declaração de emergência climática e ambiental” na Espanha, aprovada pelo Conselho de Ministros em 2020, que exige ações urgentes para proteger o meio ambiente, a saúde e a segurança da população e incorpora como um de seus compromissos o fortalecimento

dos mecanismos de participação existentes com a criação de uma Assembleia Cidadã do Clima. Esse compromisso foi consagrado na Lei 7/2021, de 20 de maio, sobre Mudanças Climáticas e Transição Energética, que reforça o alcance da participação cidadã. Portanto, a experiência foi realizada por iniciativa da administração pública, que solicitou e financiou toda a parceria com entidades privadas para seu desenvolvimento.

A Assembleia foi organizada com o objetivo de incluir a voz dos cidadãos na tomada de decisões ambientais que afetam a sociedade como um todo,

por meio de um exercício de democracia deliberativa para colher a opinião dos cidadãos e fazer propostas de políticas públicas para o Governo, o Parlamento e a sociedade em geral.

A Assembleia foi composta por cem pessoas selecionadas aleatoriamente para representar a diversidade da sociedade espanhola, por meio de um sorteio cívico. As pessoas receberam uma remuneração para participarem (equivalente à participação como mesário/a eleitoral). Isso foi fundamental para garantir uma representação real de uma sociedade diversa em todos os níveis. Também contou com uma estrutura de governança independente e transparente formada por um Painel de Coordenação Independente (Centro Basco de Mudanças Climáticas -BC3- e a Rede Espanhola de Desenvolvimento Sustentável -REDS-), um grupo de especialistas independentes (15), uma equipe técnica independente para realizar a seleção dos participantes (empresa de consultoria Andaira) e outra especializada em processos deliberativos, para elaborar e dinamizar as sessões da Assembleia (Tangente Grupo Cooperativo), além do Ministério da Transição Ecológica e o Desafio Demográfico para exercer as funções de Secretaria Técnica, por meio do Escritório Espanhol de Mudanças Climáticas.

Os temas identificados a priori pelo grupo de especialistas para serem trabalhados na Assembleia foram: transporte e mobilidade sustentável, sistema alimentar, consumo, participação e responsabilidade, energia e indústria, e proteção da natureza. Foi realizada uma consulta pública on-line antes da Assembleia, com o objetivo de conhecer o grau de relevância de determinados temas selecionados previamente. Com base nos resultados, foram definidos eixos temáticos específicos agrupados por Áreas de Vida e Sociedade (AVS): Ecossistemas; Comunidade, saúde e cuidados; Consumo; Alimentos e uso da terra; e Trabalho. Os participantes foram organizados em grupos de trabalho estáveis em torno dessas AVS para dialogarem, elaborarem propostas e chegarem a acordos, embora também tenha havido

A Assembleia foi organizada com o objetivo de incluir a voz dos cidadãos na tomada de decisões ambientais que afetam a sociedade como um todo, por meio de um exercício de democracia deliberativa para colher a opinião dos cidadãos e fazer propostas de políticas públicas para o Governo, o Parlamento e a sociedade em geral.

sessões plenárias. As fases de desenvolvimento da Assembleia, que foi realizada de forma híbrida (cinco sessões on-line e uma presencial, conforme decisão dos próprios participantes) e com o uso de um espaço digital para fomentar a interação, foram as seguintes:

- Fase 0: preparação, sessão técnica para os participantes (sessão 0).
- Fase 1: aprendizado e conhecimento (sessões 1 e 2).
- Fase 2: reflexão e deliberação (sessões 3-5).
- Fase 3: finalização das recomendações (sessão 6) e votação das mesmas.
- Fase 4: acompanhamento das recomendações e elaboração do relatório. O resultado final foi a definição consensual de 172 recomendações.

Não foi um processo vinculante, mas o conjunto de recomendações foi encaminhado para os

órgãos públicos correspondentes. Desde então, a metodologia do processo e os acordos alcançados vêm sendo compartilhados e servidos de base para outras iniciativas em outros territórios, destacando a iniciativa como um exemplo de empoderamento cidadão e da capacidade de gerar consenso sobre uma questão complexa em um grupo com amplo espectro político. O grau de participação, motivação e comprometimento por parte dos membros da assembleia foi muito alto. Isso se refletiu, em primeiro lugar, no pedido para a realização de mais três sessões além das previstas inicialmente (para as quais obtiveram financiamento público) a fim de propor a criação de uma entidade com organização jurídica própria que daria continuidade ao processo e, em segundo lugar, a constituição da Assembleia Cívica do Clima. Essa organização é composta por quase metade das pessoas que participaram do processo deliberativo e dá continuidade a todo o trabalho iniciado, com alto grau de compromisso social.

→ Análise profunda dos critérios

C1. *Cumprir com as bases éticas conceituais, pelo menos dois dos princípios éticos e duas das bases conceituais:* “Educar para a responsabilidade”, dado que a Assembleia nasceu como resposta a um compromisso de tentar mitigar e reparar os danos, como forma de alcançar a justiça socioambiental a partir da responsabilidade (e não da culpa); e “Educar para uma esperança ativa”, entendendo a iniciativa como a construção conjunta da esperança projetada em alternativas para o futuro com recomendações trabalhadas e consensuadas. Bases conceituais destacáveis: “Vincular-se ao território próximo”, a vida se constrói na proximidade e no próprio território com os recursos disponíveis e os habitantes; “Tecer comunidade e poder comunitário”, a Assembleia se configura como uma proposta testada de articulação, participação e responsabilidade coletiva baseada na prática do diálogo, da escuta, da gestão de

discrepâncias etc., resultando na construção de alternativas e propostas de recomendações.

C2. *Existe parceria público-privada de sucesso:* A Assembleia é um claro exemplo de sucesso nesse sentido, pois a colaboração público-privada é a base da iniciativa. A administração pública solicita, participa e financia a iniciativa (por meio da Fundação Biodiversidade), em parceria com o BC3, a REDS, o Grupo Cooperativo Tangente, a Andaira, os especialistas independentes, o Escritório Espanhol de Mudanças Climáticas etc.

C3. *A experiência foi incorporada à sociedade civil:* Sob a forma de aprendizados, reflexão e ação coletiva, com a constituição de um grupo com personalidade jurídica própria para dar continuidade ao trabalho desenvolvido durante a Assembleia. Tudo isso se traduz na geração de conhecimento coletivo orientado à busca de soluções para a ação climática.

C4. *A experiência foi inserida e consolidada de forma transversal na política pública em diferentes escalas de governança:* Com base nas 172 recomendações, o Escritório de Mudanças Climáticas elaborou um relatório que foi apresentado aos membros da Assembleia.

C5. *Há agentes formados e com capacidade para replicar a iniciativa:* O próprio processo se tornou um espaço de formação em aspectos relacionados à democracia deliberativa, o que foi extremamente útil para gerar agentes de mudança que seguem atuando agora por meio da Assembleia Cívica do Clima. Obtiveram financiamento europeu para dar continuidade às ações.

C6. *A experiência tem boa capacidade de transferibilidade para outras áreas e territórios:* Isso vem acontecendo em diferentes níveis, desde o encerramento da Assembleia:

- A Assembleia Cívica do Clima está em contato com outras assembleias europeias, participando da organização do Fórum Europeu etc.
- Os órgãos técnicos responsáveis pelo processo continuam prestando assessoria a outras iniciativas nacionais semelhantes que solicitam apoio etc.
- A administração pública está promovendo iniciativas semelhantes em âmbitos locais.

C7. *Há interseccionalidade da experiência com outros compromissos educacionais:* Os princípios orientadores foram a acessibilidade, o bem-estar e a inclusão (participação inclusiva sob as perspectivas de gênero, social, geracional e de diversidade) dos participantes durante todo o processo, com base nos valores de igualdade de oportunidades, direitos humanos, representatividade, abordagem de gênero, equidade e paridade. Uma das ações de destaque nesse sentido foi a tradução das sessões para os diferentes idiomas do Estado, realizada pela equipe técnica.

C8. *O orçamento e os recursos investidos permitem desenvolver a experiência com sucesso:* Essa experiência foi possível graças aos fundos próprios do Ministério da Transição Ecológica e do Desafio Demográfico (que financiou através da Fundação Biodiversidade) e ao apoio externo de fundações como a European Climate Foundation. Isso tornou possível a colaboração com equipes técnicas independentes especializadas em processos deliberativos (para desenhar e dinamizar as sessões da Assembleia) e na seleção de participantes. Esses recursos foram considerados suficientes para o desenvolvimento da experiência, mas teria sido interessante dispor de uma verba específica para a tradução profissional para os diferentes idiomas oficiais.

C9. *A experiência conta com um bom nível de consolidação e um sistema de avaliação efetivamente implementado:* A iniciativa foi realizada e alcançou os resultados esperados, contando também com

um sistema adequado para avaliar a qualidade do processo. Para esse processo de avaliação, houve financiamento específico, sob responsabilidade da equipe técnica independente, que realizou uma avaliação contínua das sessões por meio de monitoramento e observação direta, formulários aos participantes etc. Os resultados obtidos permitiram, sobretudo, estabelecer as melhorias necessárias nas estratégias de participação.

C10. *A experiência gera mudanças reais nas práticas sociais ou na administração pública:* Considerando tudo o que foi mencionado, o sucesso também se reflete nesse sentido.

5

CURRÍCULO ECOSSOCIAL FUHEM (Espanha)

Experiência 23

→ Descrição detalhada

A FUHEM é uma fundação privada que promove a justiça social, o aprofundamento da democracia e a sustentabilidade ambiental através de atividades educativas e do trabalho em temas ecossociais.

A FUHEM nasceu como uma fundação em 1965, mas já tinha escolas em bairros populares de Madri desde o final da década de 1940. Foi pioneira na educação experimental nas décadas de 1960 e

1970, impulsionando muitas práticas que hoje são padronizadas e generalizadas (evolução do ensino religioso para o laico, criação de tutoriais e participação de famílias e alunos em conselhos escolares). A partir da lei educacional de 1985, suas escolas passaram a fazer parte da rede de estabelecimentos de ensino conveniados com o Estado. Os estabelecimentos conveniados são escolas particulares financiadas com fundos públicos. São um exemplo de parceria público-privada, não isenta de polêmicas e críticas no contexto espanhol.



Atualmente, a FUHEM tem três escolas situadas em diferentes locais da Comunidade de Madri. Cada uma delas tem aproximadamente mil e quinhentos alunos/a da educação infantil ao ensino médio, além de ensino não obrigatório e cursos técnicos.

Em 2014, foi iniciado um processo de reformulação do projeto educacional da FUHEM. A reorientação visava uma melhor integração com o espaço de trabalho ecossocial da FUHEM, um pequeno centro de pesquisa e elaboração. Um segundo objetivo era estender essa proposta a outras instituições e espaços educacionais com os quais pudesse trabalhar em rede.

Foi iniciado um processo de reflexão que teve a participação de todas as áreas de trabalho da FUHEM: professores, alunos, famílias, pesquisadores, equipe administrativa e diversos especialistas¹⁰. O objetivo era transversalizar uma educação capaz de se tornar corresponsável diante da crise climática e ecológica e seus impactos na vida como um todo. A ideia era formar pessoas conscientes dos problemas e capazes de se organizarem para enfrentá-los.

O primeiro passo foi transformar os refeitórios escolares em refeitórios ecológicos; de forma paralela, foram criadas cooperativas de consumo nas escolas, envolvendo as famílias, e foram revistas as datas comemorativas celebradas nas escolas.

No entanto, o foco foi a renovação do currículo. O trabalho foi realizado ao longo de três anos, durante os quais o currículo da LOMCE - a lei em vigor à época - foi redefinido em todas as etapas, da Educação Infantil ao Ensino Médio e Ensino Técnico.

O processo foi colaborativo e contou a com a participação de professores e alunos. O resultado

foi compilado no livro *Educar para la transformación ecosocial: orientaciones para la incorporación de la dimensión ecosocial al currículo* (González, 2018).

- Capacitar para realizar uma análise complexa e crítica da realidade atual e histórica.
- Adquirir ferramentas para desfrutar de uma boa vida.
- Desenvolver poder para transformar a realidade.
- Desenvolver atitudes e valores voltados à transformação social.

Foram consensuadas treze áreas temáticas a serem transversalizadas:

- Desenvolvimento de uma visão integral sobre a vida: codependência e interdependência.
- Mudanças climáticas.
- Energia e materiais.
- Alimentação.
- Ciência e tecnologia.
- Análise do capitalismo.
- Abordagens econômicas críticas e práticas alternativas.
- Os trabalhos de cuidado da vida.
- Feminismos e desigualdades de gênero.
- Cidadania.
- Conflitos.
- Desigualdades.
- Habilidades e valores ecossociais.

A proposta foi denominada Currículo Ecossocial. Foi construída de forma coletiva e transdisciplinar. A matriz da proposta educacional inter-relacionava o currículo ecossocial da FUHEM com o currículo oficial, então baseado na LOMCE.

Com a mudança na lei de educação, o Currículo Ecossocial foi adaptado ao desenvolvimento da nova lei. O desenvolvimento da competência ecossocial foi consolidado no texto *Educar con enfoque ecosocial. Análisis y orientaciones en el marco de la LOMLOE* (González, Gómez y Morán, 2022), que busca fornecer ferramentas concretas e aplicáveis

¹⁰ O processo foi denominado Livro Branco da FUHEM e seu desenvolvimento está registrado no blog com o mesmo nome, disponível em: libroblanco.fuhem.es

para educar sob a perspectiva ecossocial e aplica essas ferramentas à implementação da nova lei de educação, a LOMLOE, que entrou em vigor no ano letivo de 2022-2023.

A transversalização ecossocial afeta tudo: metodologias, objetivos, conteúdo, infraestruturas, relações com toda a comunidade educativa e avaliação. O objetivo é iniciar um diálogo baseado na diversidade, colocando todos esses elementos em ação. São práticas que servem tanto para o processo de aprendizagem quanto para a convivência.

O trabalho da FUHEM contou com o apoio do Ministério da Transição Ecológica e do Desafio Demográfico e do Ministério dos Direitos Sociais, Consumo e Agenda 2030. Graças a essa colaboração, além da transversalização ecossocial e da aplicação nos estabelecimentos de ensino próprios, foram elaborados materiais didáticos, mantido um site de recursos ecossociais para a educação, organizadas escolas de verão, cursos, consultorias e acompanhamentos a outros professores e escolas e, em conjunto com a Fundação S. M., está sendo criado um selo ecossocial que permita as escolas que se comprometam com ele a avançarem.

Nos últimos dois anos, o projeto foi ampliado com a criação do **Vínculo Ecossocial**, um espaço para compartilhar e construir ideias e ações, de forma cooperativa, que impulsionem a educação ecossocial, na qual as pessoas envolvidas na educação possam construir uma rede crítica cada vez mais ampla com a intenção de criar, conectar e oferecer ideias, propostas e projetos concretos que façam que o paradigma ecossocial chegue aos últimos níveis de concretização do trabalho educativo. A partir do Vínculo Ecossocial:

- É realizado assessoria e capacitação para as instituições de ensino sobre como realizar uma educação com um enfoque ecossocial, da programação à criação de situações de

aprendizagem e, em geral, tudo o que for necessário para a transversalização ecossocial.

- São criados materiais didáticos com perspectiva ecossocial.
- São desenvolvidas ferramentas de autoavaliação do desempenho em educação ecossocial.
- São realizados cursos sobre educação ecossocial.

A colaboração e o intercâmbio com muitas organizações públicas e privadas são constantes e a experiência da FUHEM se tornou uma referência reconhecida.

→ Análise profunda dos critérios

C1. *Cumpre com as bases éticas conceituais, pelo menos dois dos princípios éticos e duas das bases conceituais:* Este projeto incorpora todos os princípios éticos e conceituais que destacamos neste projeto (seção 6.5) de forma transversal em todas as áreas do conhecimento, dentro e fora da sala de aula. Nesse sentido, é uma experiência integral e completa.

C2. *Existe parceria público-privada de sucesso:* O projeto existe graças ao acordo educacional entre a administração pública e a FUHEM, bem como à utilização de fundos próprios da FUHEM e às contribuições do Ministério da Transição Ecológica e do Desafio Demográfico e do Ministério dos Direitos Sociais, Consumo e Agenda 2030, além de uma série de contribuições de fundações privadas.

C3. *A experiência foi incorporada à sociedade civil:* A educação recebida nas escolas, o relacionamento e a comunicação constante com as famílias e com toda comunidade educativa, as centenas de oficinas, cursos, acompanhamentos etc., ou as contribuições para os meios de comunicação especializados ou generalistas têm sido intensos. Muitas escolas

adotam, integral ou parcialmente, e fazem seus os resultados e conquistas desta experiência.

C4. *A experiência foi inserida e consolidada de forma transversal na política pública em diferentes escalas de governança:* A elaboração da última lei de educação na Espanha, a LOMLOE, e, sobretudo, a elaboração dos decretos de educação obrigatória contou com a participação de diferentes agentes sociais. Entre outras, destacam-se as contribuições e a colaboração de membros da equipe de Educação Ecosocial da FUHEM. Os resultados desse processo participativo estão refletidos nos conteúdos curriculares oficiais.

C5. *Há agentes formados e com capacidade para replicar a iniciativa:* A formação e a ampliação são um dos objetivos centrais nos quais foram investidos muitos esforços. Atualmente, há uma comunidade crescente de professores e profissionais da educação, formal e informais, capazes de replicar, ampliar e enriquecer a experiência.

C6. *A experiência tem boa capacidade de transferibilidade para outras áreas e territórios:* É replicável, embora seja necessário considerar que se trata de um trabalho de longo prazo que exige compromisso plurianual.

C7. *Há interseccionalidade da experiência com outros compromissos educacionais:* Por sua vocação transversal e integradora, o currículo ecossocial é sinérgico com outras preocupações educacionais, como a educação para a paz, a educação inclusiva, com perspectiva de gênero, comprometida com a erradicação do racismo etc.

C8. *O orçamento e os recursos investidos permitem desenvolver a experiência com sucesso:* Esta é uma das chaves para o sucesso. Embora não seja uma experiência com excesso de recursos, tem o mínimo necessário para garantir a sustentabilidade e a continuidade do trabalho.

C9. *A experiência conta com um bom nível de consolidação e um sistema de avaliação efetivamente implementado:* A experiência está consolidada há mais de dez anos. A avaliação é contínua, multinível e multiator. Ao longo desses anos, foram realizadas avaliações integrais e por componentes do projeto. Nesses processos, são medidos e avaliados qualitativamente a prática em sala de aula, o corpo docente, os programas, os materiais escolares etc. Todos os atores envolvidos são avaliados e, a partir dessas avaliações, são elaborados planos de melhoria e propostas para os períodos seguintes.

C10. *A experiência gera mudanças reais nas práticas sociais ou na administração pública:* Trata-se de uma experiência profundamente transformadora.

6

SERES, CULTIVANDO JOVENS LÍDERES (Guatemala e El Salvador))

Experiência 27



→ Descrição detalhada

A experiência teve início em 2009, liderada por várias jovens ativistas, para mobilizar e envolver a cidadania na busca e implementação de soluções frente à incerteza gerada pelas desigualdades e pelas mudanças climáticas.

A Guatemala e El Salvador são particularmente vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas, razão pela qual foi necessário abordar mudanças urgentes, através da educação e da liderança apreciativa, para enfrentar tanto esses desafios quanto a situação de marginalização vivida por parte da população. O programa é voltado para jovens entre 15 e 30 anos em uma região onde mais de

65% da população desses países tem menos de 30 anos e uma geração nascida após mais de trinta anos de guerra civil. Todas essas características demonstraram o acerto da criação de um programa direcionado a jovens que quisessem ser líderes em suas comunidades, principalmente rurais, mas também semiurbanas, com o objetivo de tornar seus territórios mais justos e sustentáveis. O trabalho é realizado principalmente nas comunidades de Escuintla, Tecpán Guatemala e San Miguel Uspantán, na Guatemala, e nas comunidades de Jujutla, Guaymango e Suchitoto, em El Salvador.

O programa é desenvolvido pela Associação SERES, uma organização beneficente da Guatemala que tem uma estrutura organizacional dinâmica, articulada em círculos (de acordo com seus próprios objetivos e responsabilidades). Isso oferece uma grande capacidade de auto-organização e autogestão de seus membros. Há uma forte participação feminina e local em todos os níveis. Além disso, a organização é codirigida por duas mulheres guatemaltecas e uma equipe de doze pessoas, composta principalmente por jovens profissionais da América Central, com representantes de cada uma das regiões onde atuam.

Os jovens líderes locais trabalham em suas próprias comunidades para impulsionar ecossistemas resilientes, auto-organizados e comunitários, com iniciativas de empreendedorismo sustentável ou de participação comunitária (ações de educação ambiental, reflorestamento, monitoramentos etc.). O programa SERES impulsiona, acompanha e facilita esse processo para aqueles que desejam exercer essa liderança em sua comunidade. São oferecidos conhecimentos, recursos e habilidades para que os mais jovens sejam capazes de entender e explicar os problemas ambientais, de se tornarem líderes climáticos e realizar projetos que gerem comunidades mais resilientes e sustentáveis. Para isso, são realizadas as seguintes ações:

Os jovens líderes locais trabalham em suas próprias comunidades para impulsionar ecossistemas resilientes, auto-organizados e comunitários, com iniciativas de empreendedorismo sustentável ou de participação comunitária.

- Desenvolvimento de capacidades de jovens líderes (em educação financeira, alfabetização digital, liderança, criatividade, iniciativa, atitudes e qualidades etc.).
- Capacitação e apoio a mentores das comunidades.
- Fomento de redes de jovens líderes.
- Apoio técnico e financeiro a projetos de desenvolvimento e de empreendedorismo liderados por jovens.
- Mapeamento de projetos comunitários e de resgate ambiental.

Especificamente em relação à formação em liderança transformacional, são realizados módulos que incluem ações como: Congresso Comunitário *Actívate* (três dias: jovens reunidos para gerar ideias de mudança, fomentar a sustentabilidade por meio da colaboração e da liderança compartilhada, gerar pensamento crítico etc.); Cúpula Juvenil de Sustentabilidade (cinco dias: acampamento

para jovens agentes de mudança junto com seus pares, mentores, organizações comunitárias parceiras e capacitadores para a criação de redes e desenvolvimento de habilidades); Programa Catalisadores (sete dias: capacitação de jovens líderes para a facilitação eficaz de processos).

Além disso, esses líderes se articulam em torno de uma rede, que se converte em um movimento com impacto na sustentabilidade, no combate às mudanças climáticas e na democracia, gerando uma estrutura para enfrentar os desafios ambientais e gerar soluções. Vale destacar que parte desses jovens se alinhou com os governos municipais, passando a integrá-los ou iniciando carreiras políticas em seus municípios. Os governos locais muitas vezes não têm uma visão do ecossistema diante das mudanças globais e de sua interação e impacto sobre a cidadania, que, em muitos casos, são populações marginalizadas e vulneráveis. Esses líderes representam uma oportunidade para avançar em políticas públicas nesse sentido. O programa oferece intencionalmente essa visão e incentiva os jovens a entenderem como os sistemas funcionam, a abrirem brechas e a provocarem diálogos que conduzam a transformações rumo a comunidades mais justas e sustentáveis. A SERES também faz um esforço especial para que os governos conheçam esses líderes e o trabalho que realizam em seus territórios,

projetos que, em muitos casos, têm mais de dez anos de trajetória (algumas iniciativas foram prorrogadas por mais três anos até o momento).

Para concluir, como mencionado anteriormente, entre os diversos reconhecimentos obtidos pelo programa SERES, destaca-se o Prêmio UNESCO-Japão de Educação para o Desenvolvimento Sustentável, recebido em 2015. Esse prêmio reconhece o papel da educação como elo entre as dimensões social, econômica, cultural e ambiental do desenvolvimento sustentável.

→ Análise profunda dos critérios

C1. *Cumpra com as bases éticas conceituais, pelo menos dois dos princípios éticos e duas das bases conceituais:*

- Princípios éticos destacáveis: “Educar para o compromisso com os direitos, a distribuição de riqueza e as obrigações”, já que a iniciativa é desenvolvida em territórios com comunidades marginalizadas e altos índices de vulnerabilidade, oferecendo um marco para avançar na reorganização da vida em comum e na criação de oportunidades; e “Educar para o apoio mútuo e a cooperação”, ao ser

Entre os diversos reconhecimentos obtidos pelo programa SERES, destaca-se o Prêmio UNESCO-Japão de Educação para o Desenvolvimento Sustentável, recebido em 2015. Esse prêmio reconhece o papel da educação como elo entre as dimensões social, econômica, cultural e ambiental do desenvolvimento sustentável.

uma proposta que estimula redes com líderes climáticos que vinculam as pessoas à terra e favorecem a implementação de modos de vida em cidades pequenas que mantêm, total ou parcialmente, a organização comunitária.

- Bases conceituais destacáveis: “Tecer comunidade e poder comunitário” como base da iniciativa, ao apelar à ação comunitária dos líderes e gerar comunidade; e “Experimentar alternativas”, entendendo o programa SERES como um laboratório que educa e acompanha a implementação de soluções, construindo, de forma auto-organizada, alternativas de vida mais resilientes e sustentáveis.

C2. *Existe parceria público-privada de sucesso:*

Há parcerias entre o projeto e alguns governos municipais através da assinatura das “Cartas de Entendimento”, como é o caso de San Miguel Uspantán, El Quiché e Escuintla, na Guatemala, e Jujutla e Suchitoto, em El Salvador. Cabe destacar também que, atualmente, está em processo de revisão e assinatura uma “Carta de Entendimento” com o Ministério da Educação da Guatemala, com o fim de levar o programa às escolas do país. Além disso, essa instituição já certificou dois programas. No entanto, destaca-se a falta de uma colaboração mais intensa do setor público. Contudo, é importante ressaltar que o programa está formando jovens que, depois de receberem capacitação e atuarem como líderes climáticos em suas próprias comunidades, começam a exercer funções dentro da administração pública de seus municípios (serviços para jovens etc.), gerando, assim, um grande potencial de mudança interna de forma proativa.

C3. *A experiência foi incorporada à sociedade civil:*

Além das mudanças relacionadas à sustentabilidade, há uma melhora notável no progresso educacional, na taxa de empregabilidade e no espírito empreendedor das pessoas que participam dos programas de liderança. Dos participantes, 50% começam a fazer cursos técnicos ou universitários, as taxas de emprego aumentam de 3% para 36% e o

trabalho autônomo aumenta de 21% para 45%. Tudo isso somado ao grande número de projetos implementados em cada uma das comunidades.

C4. *A experiência foi inserida e consolidada de forma transversal na política pública em diferentes escalas de governança:* Parte dos participantes do programa que se tornaram agentes-chave na sustentabilidade de suas comunidades, acabam exercendo uma liderança ativa nas plataformas e estruturas da política pública. Isso é resultado do seguinte processo: o programa SERES apoia a formação de líderes locais nos territórios em que, posteriormente, a confiança dos cidadãos é ativada, de modo que esses jovens são identificados como possíveis agentes para participar das políticas públicas de seus municípios. Por esse motivo, acabam se candidatando e ocupando, em alguns casos, cargos na administração pública, como, por exemplo, nas diretorias de serviços municipais da juventude, cargos em comitês de organização comunitária (água, resíduos etc.) dos governos municipais, em secretarias municipais, como vice-prefeitos e até mesmo se candidatando a deputados.

C5. *Há agentes formados e com capacidade para replicar a iniciativa:* Este é o principal objetivo do projeto, formar líderes que repliquem a iniciativa em suas comunidades. Destaca-se aqui a Rede de Embaixadores SERES, formada por ex-alunos do programa que continuam atuando em seus territórios e promovendo contágio social. No entanto, não é viável para a SERES monitorar a continuidade dessa rede, que já avança de forma autônoma.

C6. *A experiência tem boa capacidade de transferibilidade para outras áreas e territórios:* Sim, claramente. No entanto, a partir de 2015, foi necessário realizar um recuo estratégico porque estava presente em muitos municípios, mas com pouco impacto, devido aos recursos técnicos e econômicos disponíveis. A partir desse ano, concentraram esforços em um número limitado de municípios, mas com maior concentração e

oferecendo melhor apoio e acompanhamento. De qualquer forma, a iniciativa tem grande potencial de transferibilidade, pois, devido a sua longa trajetória, foi testada em várias regiões da Guatemala e fora do país, com resultados positivos em todos os casos.

C7. *Há interseccionalidade da experiência com outros compromissos educacionais:* É dada especial ênfase à igualdade de gênero (59% dos participantes nos programas de liderança são mulheres e as histórias de sucesso de liderança feminina são comunicadas com mais intensidade), além de temas como redistribuição, justiça social etc.

C8. *O orçamento e os recursos investidos permitem desenvolver a experiência com sucesso:* Os recursos financeiros para o desenvolvimento do projeto provêm, em sua totalidade, de doações à SERES: 90% dessas doações vêm de fundações privadas e de parentes dos Estados Unidos e da Europa, e os 10% restantes de doadores locais. Esses recursos são considerados suficientes para o desenvolvimento da iniciativa da forma como está sendo realizada atualmente. Com um orçamento maior, seria possível implementar o programa em mais regiões, já que a SERES possui grande capacidade de expansão para outros territórios.

C9. *A experiência conta com um bom nível de consolidação e um sistema de avaliação efetivamente implementado:* É um projeto consolidado que alcançou mais de sete mil jovens de diferentes comunidades, criou mais de quinhentos projetos de ação comunitária e teve um impacto em mais de cem mil pessoas em 365 comunidades. Quanto à avaliação, conta com um sistema de monitoramento e avaliação baseado em dados quantitativos e qualitativos, com as seguintes ferramentas: banco de dados dos participantes (número, dados básicos, histórico de atividades e participação cívica, informações sobre planos de ação comunitária etc.); avaliação quantitativa no final da capacitação; entrevistas; visitas de campo aos municípios-alvo a cada dois meses; revisão bibliográfica e análise

de indicadores adicionais para medir o impacto e a transformação social a longo prazo. Destaca-se a avaliação que realizam com base na Teoria da Mudança. Em seus relatórios, apresentam números muito interessantes sobre a sensibilização da comunidade, a liderança percebida pelos jovens, as redes de apoio ou o impacto gerado pelo/a jovem líder. Em 2023, foram realizadas entrevistas individuais e sessões de grupos focais com grupos de jovens e nas comunidades onde a SERES tem trabalhado para obter esses dados. Um dos produtos destacáveis gerados para a avaliação e a divulgação da iniciativa são as Histórias de Vida das pessoas que concluíram os programas da SERES.

C10. *A experiência gera mudanças reais nas práticas sociais ou na administração pública:* A estratégia de ação é considerada bem-sucedida, destacando-se o efeito multiplicador. Os jovens que concluem os programas se tornam líderes em suas próprias comunidades e alguns atuam como embaixadores em outras. Há contágio social e inspiração que reforçam o senso de pertencimento, a conexão entre pares e, conseqüentemente, a ação comunitária. Dessa forma, o processo resulta em um ativismo construtivo e de ação local, que em alguns casos ultrapassa os limites das competências da administração pública: jovens realizando diagnósticos municipais, fazendo monitoramentos ou se mobilizando para planejar a comunidade.

7

TAGMA - REDE DE ESCOLAS E SALAS DE AULA SUSTENTÁVEIS (Uruguai)

Experiência 36



→ Descrição detalhada

Este projeto tem como objetivo gerar a primeira Rede de Escolas Públicas Sustentáveis da América Latina. Parte da premissa de que, do ponto de vista pedagógico e arquitetônico, é necessário construir escolas sustentáveis que permitam que as crianças cresçam e sejam educadas em equilíbrio com o ambiente.

A Tagma é uma associação civil uruguaia dedicada ao desenvolvimento de projetos inovadores com foco em educação e sustentabilidade na América Latina. Para isso, capacita agentes de mudança através de cursos de construção e conteúdos pedagógicos voltados para professores e acompanhantes de processos de aprendizagem, nos quais a sustentabilidade ambiental é o eixo articulador.

É um projeto nascido no Uruguai e estendido a vários países, tais como a Argentina, o Chile, a Colômbia, o Brasil, o Equador e o Peru. As escolas sustentáveis contam com sistemas de reutilização de água, energia elétrica renovável, condicionamento térmico, sistemas de gestão e reutilização de resíduos e horta, além de serem projetadas e construídas de forma participativa.

A construção dos prédios autossuficientes em comunidades rurais e o respectivo processo de formação e educação ambiental associado são realizados graças à colaboração com o setor privado, o setor público, o meio acadêmico e a sociedade civil. Algumas das empresas que apoiaram as construções foram a Unilever, Disney, National Geographic, Vasa, Rotoplas e Vrio.

Desde 2019, quando construíram o primeiro prédio de 300 m² (através de um curso de construção para cem estudantes de trinta países e com mais de cem voluntários técnicos, durante quarenta e cinco dias), as áreas em que atuam são:

A construção dos prédios autossuficientes em comunidades rurais e o respectivo processo de formação e educação ambiental associado são realizados graças à colaboração com o setor privado, o setor público, o meio acadêmico e a sociedade civil.

- Educação: Acompanhamento das escolas em aspectos relacionados à educação climática e ambiental e à elaboração de projetos.
- Arquitetura: Capacitação para novas construções e manutenção dos prédios existentes.
- Comunidade: Fortalecimento do vínculo e do senso de pertencimento entre a escola e seu entorno.
- Comunicação e gestão: Produção de conteúdo sobre o impacto da rede nas pessoas e na sustentabilidade, bem como ações de articulação entre as diferentes escolas e processos educacionais.

Os princípios que inspiram a formação da Tagma sustentam que todo processo de aprendizagem tem as mesmas características dos processos vitais e, por isso, requer um ambiente propício para seu desenvolvimento do início ao fim. Na educação, os educadores não são apenas responsáveis por esse ambiente, são o ambiente.

Há dois cursos centrais que permitem aprender a construir escolas sustentáveis. O primeiro é o curso de construção, que está estruturado nos seguintes módulos:

- Design bioclimático: Aprende-se sobre ferramentas de design e arquitetura bioclimática, levando em conta o clima local, a orientação, os materiais e outras estratégias passivas para obter conforto térmico.
- Estruturas e marcenaria: Esse módulo, realizado principalmente no canteiro de obras, permite experimentar como desenvolver as estruturas de um prédio sustentável, as conexões (os encaixes), as junções e o trabalho de marcenaria associado a elas.
- Sistemas construtivos com materiais naturais e reciclados: Aprendem-se técnicas de bioconstrução, como a taipa, o adobe e outras formas de construção com terra crua, bem

Os princípios que inspiram a formação da Tagma sustentam que todo processo de aprendizagem tem as mesmas características dos processos vitais e, por isso, requer um ambiente propício para seu desenvolvimento do início ao fim. Na educação, os educadores não são apenas responsáveis por esse ambiente, são o ambiente.

como casos de construção com materiais reaproveitados, como pneus e garrafas.

- **Água (captação e tratamento):** Nesse módulo, aprende-se sobre o ciclo da água aplicado à construção, da captação da água da chuva ao tratamento de águas residuais com técnicas naturais, como a fitodepuração e fossas sépticas alternativas.
- **Energias renováveis:** Aprofunda-se o conhecimento sobre energias renováveis, com foco na energia solar fotovoltaica, aprendendo a dimensionar um sistema de painéis solares e outros elementos.
- **Mobiliário educativo:** Aprende-se a construir móveis, brinquedos e outros elementos para uso educativo como composteiras, cestos de resíduos e casas de pássaros para incentivar o aprendizado sobre o meio ambiente de forma prática.
- **Paisagismo e produção de alimentos:** Nesse módulo, aprende-se a desenhar e implementar um plano de paisagismo levando em conta o uso de espécies nativas, bem como a planejar uma horta escolar.

O segundo programa de formação e suporte para educadores se chama “Desaprender” e é o resultado de um longo período de pesquisa

em pedagogias alternativas e de vários anos de experiência na construção de projetos educacionais sociocomunitários na América Latina. O projeto considera que, além do conteúdo a ser transmitido (currículo), do procedimento ou das técnicas a serem utilizadas (didática) ou dos critérios para medir o sucesso (avaliação), por se tratar de relações humanas, o educador deve garantir as condições para que a vida se desenvolva, ou seja, para que o aprendizado aconteça. Portanto, o lugar onde o aprendizado é desenvolvido deve ser coerente com aquilo que se pretende ensinar. A escola é um local no qual a equipe da Tagma considera que deve ser prefigurado o mundo sustentável que se pretende construir.

Também são realizadas atividades e oficinas educativas para crianças, professores e acompanhantes dos processos educacionais.

Ao longo do tempo, o projeto foi criando uma Rede de Escolas que constitui uma poderosa rede de professores, referências territoriais, mães e pais que acreditam no projeto e mantêm os prédios e o processo educacional que se integram entre si. Atualmente, a Rede conta com dez comunidades de educação em sete países e cinco escolas construídas.

Algumas das ações realizadas são:

- Visitas guiadas às escolas e salas de aula com representantes locais e membros das comunidades.
- Organização de mutirões de manutenção com a participação de famílias, vizinhos, voluntários e membros da equipe da Tagma, que colaboram na manutenção e no reparo dos prédios e seus entornos.
- Realização de jornadas comunitárias, atividades, oficinas, obras, visitas e experiências que motivem, aproximem as pessoas e criem vínculos.

→ Análise profunda dos critérios

C1. *Cumprir com as bases éticas conceituais, pelo menos dois dos princípios éticos e duas das bases conceituais:* Princípios éticos destacáveis: “Educar para o apoio mútuo e a cooperação”, “Educar para a responsabilidade”, “Senso de pertencimento à teia da vida” e “Educar para recuperar a memória e treinar a imaginação”. Bases conceituais destacáveis: “Colocar a vida no centro da reflexão e da experiência”, “Vincular-se ao território próximo”, “Tecer comunidade e o poder da comunidade” e “Recuperar saberes que nos aproxima da sustentabilidade”.

C2. *Existe parceria público-privada de sucesso:* Na construção de cada prédio, trabalha-se com empresas privadas, governos, organizações, universidades, cooperativas, instituições e pessoas de mais de trinta países.

C3. *A experiência foi incorporada à sociedade civil:* A experiência visa construir uma rede na qual a sociedade civil desempenha um papel fundamental.

C4. *A experiência foi inserida e consolidada de forma transversal na política pública em diferentes escalas de governança:* Não consta.

C5. *Há agentes formados e preparados com capacidade para replicar a iniciativa:* A iniciativa empodera e capacita as comunidades para que empreendam seus próprios processos de transformação da escola.

C6. *A experiência tem boa capacidade de transferibilidade para outras áreas e territórios:* A experiência é altamente transferível e, de fato, desde seu início, teve uma expansão significativa.

C7. *Há interseccionalidade da experiência com outros compromissos educacionais:* É uma experiência que trabalha de forma transversal valores e competências, tais como colaboração, escuta, ação, criatividade etc.

C8. *O orçamento e os recursos investidos permitem que a experiência seja desenvolvida com sucesso.* O apoio de empresas e outras instituições garante a realização das ações do projeto.

C9. *A experiência conta com um bom nível de consolidação e um sistema de avaliação efetivamente implementado:* Dispõe de um sistema de monitoramento rigoroso no qual, para cada escola, são analisadas, medidas e avaliadas as ações comunitárias, as ações de manutenção, as ações educativas e as ações de comunicação.

C10. *A experiência gera mudanças reais nas práticas sociais ou na administração pública:* Supõe uma clara geração de mudanças, que se reflete principalmente nos prédios sustentáveis construídos para a atividade docente.

8

AMÉRICA LATINA PARA A EDUCAÇÃO CLIMÁTICA - ALEC (México e Colômbia)

Experiência 37

→ Descrição detalhada

O projeto ALEC (*América Latina para la Educación Climática*) é um projeto-piloto, coordenado pelo Office for Climate Education (OCE) de 2020 a 2024.

Seu objetivo é promover a educação sobre as mudanças climáticas na América Latina por meio da adaptação de recursos pedagógicos ao contexto local, do desenvolvimento profissional de professores e da criação de uma comunidade de prática.

Em 2018, ficou evidente uma disparidade significativa entre as aspirações e as realidades da educação sobre as mudanças climáticas em todo o mundo. Enquanto acordos internacionais, como a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC) e o Acordo de Paris defendiam uma forte Ação de Empoderamento Climático (CEA), houve dificuldades na integração da educação sobre as mudanças climáticas nos currículos escolares formais.



O projeto ALEC escolheu o México e a Colômbia como países focais para a fase-piloto, já que ambos os países estão entre os mais biodiversos do mundo e o impacto das mudanças climáticas, especialmente em seus setores agrícolas cruciais, é extremamente grave.

Em termos de educação, o México tem um currículo nacional altamente estruturado, enquanto a Colômbia apresenta maior flexibilidade em suas metodologias educacionais.

O projeto ALEC está dedicado a promover uma educação de qualidade sobre as mudanças climáticas para alunos do ensino fundamental e médio na América Latina e a induzir as mudanças de comportamento necessárias para a transição ecológica. O ponto de partida é que os projetos educacionais com base na sala de aula devem permitir que os alunos não apenas compreendam os fenômenos em questão, mas também que pensem soluções para a adaptação e mitigação das mudanças climáticas e conduzam à aplicação concreta por meio de ações na sala de aula, na escola, no bairro ou na comunidade.

Desde seu início, em 2020, essa fase-piloto tem funcionado no México e na Colômbia, embora a intenção seja expandi-la para toda a região. O projeto ALEC se baseia em uma abordagem integral e sistêmica para a implementação da educação climática.

As linhas de trabalho são:

- Adaptação de recursos pedagógicos ao contexto local: Criar um conjunto de recursos educacionais de qualidade, multilíngues, interdisciplinares e de acesso livre para professores e formadores, com base nos relatórios do IPCC.
- Desenvolvimento profissional dos docentes: Formar e apoiar professores do ensino fundamental e médio, bem como formadores,

para que atualizem seus conhecimentos, descubram novas pedagogias (educação científica com base em questionamentos, aprendizagem baseada em projetos, interdisciplinaridade etc.) e novas ferramentas (especialmente digitais).

- Criação de uma comunidade de prática: Organizar conferências anuais ao longo do projeto na América Latina para reunir professores locais, bem como personalidades e especialistas internacionais, a fim de promover a troca de conhecimentos e experiências entre professores e cientistas.

O projeto é financiado com um investimento total de 4 milhões de euros, sendo 28% provenientes do Fundo Francês para o Meio Ambiente Global (FFEM), marcando sua primeira incursão em projetos educacionais. O restante do financiamento é garantido através de contribuições de parceiros públicos e privados locais no México e na Colômbia, juntamente com o OCE.

Nos últimos cinco anos, o OCE desenvolveu dezenas de recursos educacionais abertos em espanhol, com base nos relatórios do IPCC. Os parceiros do projeto adaptaram uma seleção desses recursos aos seus contextos educacionais e climáticos específicos e criaram recursos levando em conta as necessidades identificadas localmente.

As adaptações incluíram a modificação do conteúdo para alinhá-lo com os currículos locais, a criação de materiais quando os propostos não estavam disponíveis em escolas rurais ou carentes e a incorporação de exemplos ou estudos de caso locais à documentação científica ou ao conteúdo programático. Essa abordagem melhora a participação dos alunos, pois se sentem mais motivados ao explorar seu próprio ambiente antes de generalizar para um fenômeno global. Os recursos adaptados foram cuidadosamente revisados por especialistas e testados em escolas locais antes da publicação e da divulgação final.

O ponto de partida é que os projetos educacionais com base na sala de aula devem permitir que os alunos não apenas compreendam os fenômenos em questão, mas também que pensem soluções para a adaptação e mitigação das mudanças climáticas e conduzam à aplicação concreta por meio de ações na sala de aula, na escola, no bairro ou na comunidade.

Esse esforço resultou na produção de três manuais para sala de aula no México e vinte módulos de ensino e dezenas de vídeos para a Colômbia.

Um dos componentes mais importantes do projeto ALEC foi o desenvolvimento profissional dos professores. O OCE e os parceiros locais capacitaram com sucesso mais de seis mil professores, alcançando cerca de quatrocentos mil alunos de diversas origens, incluindo áreas rurais, urbanas, costeiras e do interior. O impacto indireto, devido ao efeito cascata e às comunidades de prática, é estimado em dezessete mil professores e um milhão de alunos.

No México, os principais estados onde foram realizadas as capacitações incluíram o Estado do México, Zacatecas, Tlaxcala, Tamaulipas e Veracruz. Na Colômbia, a formação para os professores foi ministrada em Bogotá, Antioquia, Guaviare, Cesar, Pasto, Sucre, Villavicencio, Ibagué, Cundinamarca e Cajicá.

A avaliação do projeto revelou que mais de 90% melhoraram seu conhecimento científico sobre as mudanças climáticas, bem como suas práticas de ensino.

Capacitar docentes de contextos tão diferentes em educação sobre as mudanças climáticas promoveu a equidade e uma verdadeira abordagem de educação climática, garantindo que os alunos, independentemente de sua localização, recebessem uma educação de qualidade sobre o assunto. Essa estratégia integral é essencial para empoderar alunos e comunidades para lidarem com a crise climática de forma local e proativa.

Quanto à criação de comunidades de prática, o projeto ALEC conseguiu reunir grupos de pessoas e organizações, tanto da área pedagógica quanto científica, para desenvolver e compartilhar conhecimentos por meio da reflexão sobre experiências práticas e fomentar um ambiente colaborativo em que os parceiros aprendem e crescem juntos.

Os participantes do México e da Colômbia começaram a colaborar de maneira complementar, apesar de não se conhecerem antes do projeto. Essa colaboração se estendeu à formação de parcerias locais com autoridades da educação, organizações da sociedade civil e empresas, que foram fundamentais para facilitar a implementação do projeto.

Como resultado, foi criada uma sólida rede de mais de 30 entidades parceiras. Além disso, a visibilidade e a popularidade do projeto cresceram graças a sua apresentação em vários eventos regionais e internacionais, como as COP sobre o Clima e suas conferências regionais anuais sobre educação climática. Esses compromissos atraíram novas organizações institucionais, o que levou ao desenvolvimento de extensões-piloto. O projeto ALEC conseguiu, através da construção de uma forte comunidade de prática e interesse, posicionar-se como referência na América Latina para a educação sobre as mudanças climáticas.

Embora o ALEC tenha sido lançado inicialmente, conforme mencionado, no México e na Colômbia, à medida que o projeto-piloto foi sendo desenvolvido, seu alcance geográfico foi ampliado, formando parcerias na América Central (Panamá, Guatemala, Honduras e Costa Rica) e no Peru e na Argentina.

Foi criada uma sólida rede de mais de 30 entidades parceiras. Além disso, a visibilidade e a popularidade do projeto cresceram graças a sua apresentação em vários eventos regionais e internacionais, como as COP sobre o Clima e suas conferências regionais anuais sobre educação climática.

Os objetivos específicos da fase de ampliação são os seguintes:

- Continuar implementando programas extensivos de capacitação para educadores, com foco em ciência climática e pedagogias ativas.
- Atualizar os recursos educacionais existentes e produzir novos materiais adaptados aos diversos contextos locais na América Latina.
- Apoiar os governos na implementação de um currículo nacional sensível à educação sobre as mudanças climáticas.
- Desenvolver uma abordagem colaborativa e adaptativa para a comunidade de prática.
- Melhorar os mecanismos de avaliação, monitoramento e coordenação de projetos para garantir sua sustentabilidade e relevância.

Ao integrar profundamente a educação climática ao tecido educacional da América Latina, a fase de ampliação do projeto visa fomentar uma geração de pessoas informadas e capazes de enfrentar os desafios ecológicos e sociais de um clima em mudança. Essa iniciativa desempenhará um papel fundamental na construção de um futuro sustentável para a região, pois os alunos se tornarão defensores do cuidado com o meio ambiente e líderes em ações climáticas.

O desenvolvimento da experiência e seus resultados estão amplamente documentados pelo OCE¹¹.

11 Disponível em alec.oce

→ **Análise profunda dos critérios**

C1. *Cumprir com as bases éticas conceituais, pelo menos 2 dos princípios éticos e 2 das bases conceituais:* A experiência cumpre plenamente os princípios éticos e as bases conceituais.

C2. *Existe parceria público-privada de sucesso:* A colaboração público-privada, sob a coordenação do OCE, é uma das condições que permitiu o sucesso e a ampliação da experiência.

C3. *A experiência foi incorporada à sociedade civil:* Por se tratar de uma ação educacional ampla, alcança diversos setores da população.

C4. *A experiência foi inserida e consolidada de forma transversal na política pública em diferentes escalas de governança:* A experiência inseriu conteúdos sobre educação para as mudanças climáticas nos currículos dos sistemas de educação formal.

C5. *Há agentes formados e com capacidade para replicar a iniciativa:* O objetivo da experiência é formar professores para educar sobre as mudanças climáticas.

C6. *A experiência tem boa capacidade de transferibilidade para outras áreas e territórios:* O projeto ALEC, inicialmente lançado como piloto, nasceu com a vocação de se expandir a médio prazo para promover a compreensão das mudanças climáticas e fomentar ações de adaptação e mitigação entre estudantes, professores e suas famílias em toda a região da América Latina.

C7. *Há interseccionalidade da experiência com outros compromissos educacionais:* É uma proposta integral que se conecta com uma educação transversal baseada em valores.

C8. *O orçamento e os recursos investidos permitem desenvolver a experiência com sucesso:* Um dos principais fatores de sucesso foi a parceria entre o OCE e os setores público e privado para financiar a experiência.

C9. *A experiência conta com um bom nível de consolidação e um sistema de avaliação efetivamente implementado:* O projeto-piloto, que durou cinco anos, estabeleceu as bases para garantir a expansão e a consolidação do projeto. A avaliação e o monitoramento rigorosos foram essenciais. Os termos de referência e os principais indicadores de desempenho foram elaborados pelos parceiros e por um avaliador externo (Technopolis Group) para garantir uma avaliação rigorosa.

A avaliação do projeto ALEC focou na eficácia (avaliar o alcance dos objetivos do projeto, tais como o desenvolvimento de recursos educacionais, a capacitação de professores e a participação dos alunos em projetos climáticos); na relevância (avaliar a adequação das atividades do projeto em relação às necessidades locais); na sustentabilidade (determinar a probabilidade de o projeto continuar após o apoio inicial); e na melhoria do desenho do projeto (identificar formas de aperfeiçoar o desenho do projeto e se preparar para a expansão na América Latina, alinhado com o Green Curriculum Guidance da Unesco).

A avaliação mediu o progresso, extraiu lições e forneceu recomendações para a implementação futura, garantindo que o projeto ALEC contribua efetivamente para a educação sobre as mudanças climáticas.

C10. *A experiência está gerando mudanças reais nas práticas sociais ou na administração pública:* É uma experiência com grande potencial transformador.

08



Conclusões e recomendações

A identificação de experiências e a análise das selecionadas mostram que há iniciativas e esforços de parcerias público-privada para as mudanças climáticas que têm sucesso, se consolidam e alcançam transformações significativas.

Procuramos apresentar uma ampla gama de experiências que ilustra essas colaborações em diversos contextos. Ao analisá-las, também fica evidente a variedade de caminhos que podem ser percorridos e a multiplicidade de possibilidades. Em algumas das iniciativas apresentadas, as instituições públicas são robustas, em outras, a governança é frágil; em algumas, a parceria é feita com empresas solventes, em outras, as iniciativas privadas existentes no território são modestas; há experiências em que a instituição pública fortalece a privada e, em outras, ocorre o contrário. Mesmo assim, é possível extrair algumas conclusões sobre os fatores que permitem avaliá-las de forma satisfatória.

Foi apresentado um leque amplo dessas relações em diferentes contextos, identificando iniciativas realizadas em colaboração com instituições sólidas e outras desenvolvidas em territórios onde as instituições públicas enfrentam dificuldades significativas. Algumas das experiências mostradas são desenvolvidas em áreas onde as populações, as organizações e, às vezes, os representantes que ocupam as instituições estão sujeitos à falta de segurança.

A possibilidade de replicação e transferência de conhecimento e experiência exige a análise dos fatores de sucesso que são comuns a todas elas.

- Todas as experiências buscam criar um conhecimento profundo sobre o problema e gerar um sentimento e uma atitude de corresponsabilidade diante dele. As pessoas que participam se sentem parte do projeto/iniciativa e agentes de mudança. As iniciativas são baseadas no respeito às pessoas e na confiança em sua capacidade de serem protagonistas de sua própria história e responsáveis por suas comunidades.
- O propósito central de todas é criar comunidade e dinâmicas de colaboração e apoio mútuo. Educam para a consciência da interdependência profunda e criam uma base social coesa ou reafirmam comunidades já existentes. A construção de vínculos com o território e a comunidade é um fator de sucesso.
- Têm a vocação de gerar uma dinâmica de contágio social em outras comunidades, o que constitui um fator de sucesso seguro para a replicabilidade.
- Criam uma rede variada de instituições e grupos públicos e privados, que participam, de forma flexível, financeira ou operacionalmente dos projetos.
- Todas as iniciativas têm um forte enraizamento territorial. Estão comprometidas com territórios específicos que aprendem a amar e valorizar.

- Os processos educacionais têm um componente de ação indissociável. Aprende-se fazendo. Construir, limpar, semear, propor, liderar... São processos educacionais que estimulam a ação política em diferentes escalas, que são desenvolvidas em alguns casos por meio de processos de Aprendizagem-Serviço.
- A educação teórica é combinada com algum tipo de capacitação técnica, como restauração de florestas, combate a incêndios, produção agroecológica, criação de propostas políticas, transformação do currículo, melhoria das capacidades docentes, criação de materiais etc., de modo que o sucesso das iniciativas vai além, ou tem o potencial de ir além do objetivo puramente ambiental, oferecendo opções de vida dignas e sustentáveis em contextos frequentemente vulneráveis e marginalizados.
- As iniciativas são integrais, ou seja, não tratam a mudança climática de forma isolada, mas a integram em outras questões, pondo o foco na criação de condições de vida dignas no contexto da crise climática. O trabalho educacional se concentra na proteção da água, das florestas, das condições urbanas, da segurança hídrica ou alimentar... As abordagens

Todas as iniciativas nascem de alguma instituição ou grupo de pessoas (algumas até de uma única pessoa) que têm o empenho, a vocação, o compromisso, a capacidade e a preparação para levá-las adiante.

se afastam da abstração e se baseiam em vidas e territórios concretos. Esse aspecto é fundamental para trabalhar as questões relacionadas às mudanças climáticas em locais onde a vida cotidiana é afetada por múltiplas carências e violência.

- Todas as iniciativas nascem de alguma instituição ou grupo de pessoas (algumas até de uma única pessoa) que têm o empenho, a vocação, o compromisso, a capacidade e a preparação para levá-las adiante. Ao longo do projeto, essa capacidade é ampliada, mas é fundamental que haja alguém com paixão e compromisso com o território e com as pessoas que nele vivem para que as iniciativas tenham sucesso. Não existem fórmulas de relação exclusivamente público-privadas, mas sim estruturas complexas mantidas com esforço diário.
- As iniciativas precisam de recursos e financiamento adequados a seus propósitos. Algumas requerem menos recursos e outras necessitam de maior investimento financeiro. Além das tarefas educativas e das ações próprias dos projetos, investe-se tempo e dedicação na captação dos fundos necessários para sua manutenção. As iniciativas mais globais ou visíveis têm mais facilidade para captar recursos de empresas privadas. Aquelas voltadas para as comunidades camponesas e indígenas e seus territórios contam com o apoio de pequenas empresas, quando não são elas mesmas que os fomentam.
- Em grande parte dos projetos, são geradas estruturas de participação deliberativa que permitem que os próprios agentes participantes decidam como seguir adiante, ou seja, desenham e definem o rumo da iniciativa. Tornam-se agentes das mudanças que eles mesmos definem.

Convém acrescentar algumas observações feitas ao longo do processo:

Nos locais mais pobres e com menos recursos, o trabalho das instituições públicas contribui, em algumas experiências, para a criação de uma estrutura privada mínima, de preferência cooperativa e comunitária. Em casos nos quais as estruturas do Estado estão menos presentes ou são muito frágeis, são os próprios cidadãos ou essa estrutura privada mínima que trabalha para formar pessoas que possam ocupar cargos de governança.

Em outras palavras, é o próprio trabalho educativo e político que cria, pouco a pouco, as condições para a existência dessa parceria público-privada, uma colaboração com base profundamente comunitária, fundamental para a sobrevivência e a dignidade da vida.

Também é importante destacar que a divisão entre o público e o privado se torna difusa e adquire outras narrativas quando se dá em contextos, geralmente rurais, mas também nas periferias empobrecidas das cidades. Muitos empreendimentos, o comércio local e pequenos negócios têm uma dimensão profundamente comunitária e assumem as funções dos serviços públicos.

Por questões de segurança, na descrição das iniciativas não foram mencionadas as condições em que, às vezes, o trabalho é realizado. Em todo o mundo, muitas pessoas que trabalham com a crise climática e ecológica, ligada a territórios específicos em disputa, enfrentam situações de insegurança. Algumas das experiências apresentadas são desenvolvidas em territórios onde as populações, as organizações e, em certas ocasiões, os representantes que ocupam cargos institucionais estão sob ameaça da violência.

Recomendações para a extensão na região

- Os governos e as administrações têm a responsabilidade de impulsionar políticas públicas que favoreçam a educação e a ação contra as mudanças climáticas. É necessário que a Administração assuma uma liderança forte, baseada na geração de legitimidade, coerência e confiança. As políticas públicas nesse sentido devem se concentrar em ações combinadas de educação, informação, ciência e pesquisa, articulação de redes e cooperação orientadas para a ação.
- A transversalização da competência climática cidadã no currículo oficial e na capacitação de professores é uma proposta política imprescindível para favorecer a expansão da educação climática, e deve ser feita de forma integrada com os demais problemas ecossociais.
- A conexão da educação climática com a ação regeneradora no território específico e o estabelecimento de estratégias vinculadas ao estímulo de uma economia empreendedora, social, solidária e cooperativa é um fator de sucesso.
- A sustentabilidade requer proximidade e está enraizada no local; por isso, o desenvolvimento de laços afetivos com o entorno mais próximo é fundamental para reconstruir um mundo em crise. O bairro, a cidadezinha, o local de trabalho, os movimentos sociais, as famílias, a comunidade, o território e toda a vida ao redor devem estar totalmente conectados para desenvolverem uma cidadania ecossocial.
- As experiências de sucesso analisadas evidenciam a necessidade de promover ações transformadoras e criativas em parcerias público-privadas-comunitárias. É necessário trabalhar o compromisso do setor empresarial com soluções estruturais que vão além dos pequenos empreendimentos. Uma

O papel dos povos indígenas e dos camponeses é chave na proteção dos territórios e no conhecimento de soluções baseadas na natureza. Devem desempenhar um papel protagonista na definição e implementação de processos educacionais.

responsabilidade social corporativa real, eficaz e comprometida é fundamental.

- O papel dos povos indígenas e dos camponeses é chave na proteção dos territórios e no conhecimento de soluções baseadas na natureza. Devem desempenhar um papel protagonista na definição e implementação de processos educacionais.
- Os processos educacionais baseados na Aprendizagem-Serviço são um fator de sucesso. A comunidade que é educada ou capacitada deve assumir um papel de liderança no desenvolvimento de competências climáticas; não basta incluir conceitos e ideias-chave sobre essa crise no currículo oficial (“saberes”); é necessário desenvolver os eixos atitudinais e procedimentais dessas competências, o “saber ser” e o “saber fazer”. A proposta educacional de “Aprendizagem e Serviço Solidário” (AYSS) (Tapia, 2017) é uma ferramenta de aprendizagem e transformação social a serviço do bem comum.
- Existem várias definições de Aprendizagem-Serviço (AS) ou Aprendizagem e Serviço Solidário que nos permitem entender a capacidade estratégica que essa metodologia, com décadas de implantação em escolas e países da Europa e da América, poderia desempenhar no desenvolvimento de um

conjunto de competências climáticas orientadas à transformação social. A aprendizagem-Serviço é uma proposta educacional que combina processos de aprendizagem e serviço comunitário em um projeto bem articulado, no qual os participantes são formados ao trabalhar com as necessidades reais do entorno com o objetivo de melhorá-lo.

- Há sinergias importantes entre a educação para as mudanças climáticas e os processos de empreendedorismo da economia social e solidária. A economia social e solidária (ESS) é o conjunto de iniciativas e empreendimentos socioeconômicos, formais ou informais, individuais ou coletivos, que priorizam a satisfação das necessidades das pessoas. Caracterizam-se por serem independentes dos poderes públicos e atuarem orientadas por valores como a equidade, a solidariedade, a sustentabilidade, a participação, a inclusão e o compromisso com a comunidade e o território, além de promoverem mudanças sociais. Essas entidades se baseiam na gestão democrática e participativa, na orientação para as necessidades humanas e no compromisso com a comunidade, tornando-se, assim, um meio e fim para enfrentar a crise climática e ecossocial.



Referências bibliográficas

- Brundtland, Gro (1988). *Nuestro futuro común*, Alianza, Madrid.
- Caride, José Antonio, y Meira, Pablo (2018). «Del ecologismo como movimiento social a la educación ambiental como construcción histórica», *Historia de la Educación. Revista Interuniversitaria*, n.º 37, pp. 165-197, Santiago de Compostela.
- De Blas, Alicia (2018). *71 Propuestas para educar con perspectiva de género*, Fuhem Educación+Ecosocial, Madrid.
- Garcés, Marina (2020). *Escuela de aprendices*, Galaxia Gutenberg, Barcelona.
- González, Luis (coord.) (2018). *Educación para la transformación ecosocial: orientaciones para la incorporación de la dimensión ecosocial al currículo*, FUHEM, Madrid.
- González, Luis; Gómez, Carlos, y Morán, Charo (coords.) (2022). *Educación con enfoque ecosocial. Análisis y orientaciones en el marco de la LOMLOE*, FUHEM, Madrid.
- Herrero, Yayo (2022a). *Competencia climática: una propuesta transversal sobre capacidades en Acción por el Empoderamiento Climático*, Serie Documentos Técnicos EUROCLIMA+ n.º 15, Programa EUROCLIMA, Bruselas, disponible para download en https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/competenciadclimatica_def_tcm30-540139.pdf
- Herrero, Yayo (2022b). *Educación para la sostenibilidad de la vida*, Octaedro, Barcelona.
- Herrero, Yayo; Cembranos, Fernando, y Pascual, Marta (2011). *Cambiar las gafas para mirar el mundo. Hacia una cultura de la sostenibilidad*, Libros en Acción, Madrid.
- Leff, Enrique (2006). *Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes*, disponible en https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2006_01eleff_tcm30-163650.pdf
- Macy, Joanna, y Johnstone, Chris (2018). *Esperanza activa*, La Llave, Barcelona.
- Meadows, Donella (coord.) (1972). *Los límites al crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Murga-Menoyo, Mª Ángeles (2009). La Carta de la Tierra: un referente de la Década por la Educación para el Desarrollo Sostenible, *Revista de Educación*, número extraordinario 2009, Ministerio de Educación, Madrid, pp 239-262
- Naciones Unidas (2015). *Acuerdo de París*, disponible para download en https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf
- Naciones Unidas (1972). *Informe y Declaración de la Conferencia sobre Medio Humano en Estocolmo*, disponible para download en <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N73/039/07/PDF/N7303907.pdf?OpenElement>
- Novo, María (coord.) (2007). *Mujer y medio ambiente: los caminos de la visibilidad. Utopías, educación y nuevo paradigma*, Los Libros de la Catarata, Madrid.

- Novo, María (2006). *El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa*, Pearson Prentice Hall, Madrid.
- Opperti, R. et al. (2022). *Explorando la educación para el desarrollo sostenible y la ciudadanía mundial en Iberoamérica*, Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), disponible para download en <https://oei.int/wp-content/uploads/2023/03/explorando-la-educacion-para-el-desarrollo-sostenible-y-la-ciudadania-mundial-en-ib.pdf>
- Parenti, Christian (2011). *Tropic of Chaos*, Nation Books, Nova York.
- Parenti, Christian (2017). «La convergencia catastrófica: militarismo, neoliberalismo y cambio climático», en N. Buxton y B. Hayes (eds.), *Cambio Climático S. A.*, FUHEM Ecosocial, Madrid, pp. 49-65.
- Puig Rovira, J., y Palos Rodríguez, J. (2006). «Rasgos pedagógicos del aprendizaje-servicio», *Cuadernos de Pedagogía*, n.º 357.
- Rockström, Johan et al. (2022). *Turning the Tide. A Call to Collective Action*, disponible para download en <https://turningthetide.watercommission.org/>
- Tapia, María de las Nieves (2017). *Aprendizaje y servicio solidario: en el sistema educativo y las organizaciones juveniles*, Ciudad Nueva, Buenos Aires.
- Unesco (1976). *Seminario Internacional de Educación Ambiental. Informe final*. Doc. ED-76/WS/95, Unesco, París.
- Unesco (1980). *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*, Unesco, París.
- Unesco (2013). *Informe de la EPT en el mundo*, disponible para download en https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::us-marcdet_0000226159&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_image_port_f04548fe-7d81-4769-b80d-7b6045944d62%-3F_%3D226159spa.pdf&locale=es&multi=true&ark=/ark:/48223/p
- Unesco (2018). *Progress on Education for Sustainable Development and Global Citizenship Education. Findings of the 6th Consultation on the Implementation of the 1974 Recommendation Concerning Education for International Understanding, Co-Operation and Peace, and Education relation to Human Rights and Fundamental Freedoms (2012-2016)*, Unesco, París.
- Unesco (2019). *Educational Content Up Close: Examining the Learning Dimensions of Education for Sustainable Development and Global Citizenship Education*, Unesco, París.

