

JACARANDÁ

REVISTA CLIMÁTICA

**PRAZER,
YAKARA'NA**

**Construindo ética ambiental e
climática por meio da educação**

Reunimos um grupo para compartilhar
visões de como educar para superar a
crise climática

VOL. 1 N. 1 2025

JULHO, 2025

JACARANDÁ

CULTIVANDO
SABEDORIA,
TRANSFORMANDO
O FUTURO

YAKARA'NA

YAKARA'NA

Diretor Executivo
Ricardo Lopes

Diretor de Finanças
Guilherme Lopes

Gerente de Projetos
Felipe Sá

REVISTA JACARANDÁ

Editor
Felipe Sá

Revisor
Ricardo Lopes

Escreveram para esta edição
Felipe Sá
Luan Werneck
Cassia Moraes
Instituto Perifa Sustentável
Alessandra Moraes da Rocha
Gabriel Henrique Lima do Nascimento
Bart Bijen
Ludovino Lopes Advogados
Maria Clara Sari dos Reis
Mulindi Fabris
Beatriz Santomauro
Ana Carolina Corrêa
Flávia Nunes Bocchino
Pedro Rivas
Matheus Marlisson

 www.yakarana.com

 contato@yakarana.com

 [linkedin.com/company/yakarana/](https://www.linkedin.com/company/yakarana/)

 [@yakara.na](https://www.instagram.com/yakara.na)

CARTA AO LEITOR

PRAZER, YAKARA'NA

A Revista Jacarandá faz parte de um projeto, não só da Yakara'na, mas de tantas outras pessoas e organizações que entendem que sua missão neste momento é a de espalhar para o máximo de pessoas possíveis o conhecimento e conscientização sobre como nós podemos reestabelecer o equilíbrio na interação entre os seres humanos, as inúmeras espécies de seres vivos e o ambiente como um todo integrado em um só ecossistema vivo e pulsante de vida.

Esta primeira edição traz direto na veia o que entendemos ser o principal assunto que possui força suficiente para impactar a perspectiva egocêntrica humana e alterar a ótica da visão sobre as questões climáticas. Sem desmerecer as demais práticas e áreas de nossa sociedade, porém a educação é a base de todas as outras e, por essa razão, tão importante. Motivo pelo qual estampa o plano de fundo desta Revista.

Com a participação e colaboração de pessoas queridas e muito especiais, compilamos nesta edição uma coletânea de artigos que abordam o tema da educação climática sob diferentes perspectivas e realidades. A intenção é te instigar a observar a problemática à luz de diversos prismas que, ao final, suplicam pelo mesmo final: empatia, conexão, respeito, compaixão e cuidado (pessoal e profissional).

Com muito entusiasmo e animação, te convidamos a mergulhar nessa imersão de conhecimento, de educação e compreensão. Se vamos começar a mudança por um clima mais saudável, que a educação climática seja a porta de entrada, o corredor principal e o quadro do professor que nos ensina a observar, questionar e agir com sabedoria!

Ah! E inclusive, a próxima edição da Revista está com chamada aberta para escritores interessados em compartilhar suas perspectivas. Vamos adorar contar com você na próxima publicação! Envie uma mensagem para contato@yakarana.com e saiba mais!

Com muito carinho e gratidão, abraços



Ricardo Lopes, CEO

Sumário

CARTA AO LEITOR

Ricardo Lopes e equipe Yakara'na

03

EDUCAÇÃO AMBIENTAL OU EDUCAÇÃO CLIMÁTICA? DO ENSINO À INCIDÊNCIA POLÍTICA

Felipe Sá e Luan Werneck

06

ENTREVISTA COM CÁSSIA MORAES

Por Ricardo Lopes

10

POR UMA EDUCAÇÃO CLIMÁTICA ANTIRRACISTA

Instituto Perifa Sustentável

13

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA PELA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: UM DIREITO HUMANO AMEAÇADO

Alessandra Moraes da Rocha

16

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CLIMÁTICA NO BRASIL COMO UM INSTRUMENTO DE RESILIÊNCIA

Gabriel Henrique Lima do Nascimento (Liga do Clima)

18

UM NOVO CAMINHO PARA UM IMPACTO DURADOURO: FORTALECENDO PEQUENAS ORGANIZAÇÕES REGENERATIVAS POR MEIO DA INTEGRAÇÃO ECOLÓGICA, SOCIAL E COMERCIAL

Bart Bijen (EcoCaminhos)

21

As opiniões expressas nos textos são de seus autores e não representam a posição da empresa.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CLIMÁTICA SOB A PERSPECTIVA JURÍDICA Ludovino Lopes Advogados	24
A HISTÓRIA DAS QUEBRADEIRAS DE COCO E SUA LUTA PARA MANTER AS PALMEIRAS EM PÉ Maria Clara Sari dos Reis (Liga do Clima)	27
EDUCANDO OS NEGACIONISTAS Mulindi Fabris	28
COMO TRABALHAR PARA O ENFRENTAMENTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS? Beatriz Santomauro (Youth Climate Leaders)	32
A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO CLIMÁTICA NO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO: UM DESAFIO POLÍTICO E JURÍDICO Ana Carolina Corrêa (UNICLIMA) e Flávia Nunes Bocchino (UNICLIMA)	36
EDUCAÇÃO CLIMÁTICA: INSPIRAÇÕES EM EDGAR MORIN Pedro Rivas (ESPM)	39
EDUCAÇÃO CLIMÁTICA: UM ATO POLÍTICO E CIVILIZATÓRIO Matheus Marlisson	42

As opiniões expressas nos textos são de seus autores e não representam a posição da empresa.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL OU EDUCAÇÃO CLIMÁTICA?

DO ENSINO À INCIDÊNCIA POLÍTICA



Felipe Sá, Gerente de Projetos da Yakará'na, Mestrando/PPGRJ San Tiago Dantas



Luan Werneck-Costa, Analista de Projetos do Climate Reality Brasil, pesquisador no Observatório Interdisciplinar das Mudanças Climáticas e graduando em Relações Internacionais pela UERJ

A educação é uma ferramenta fundamental para formar uma sociedade mais justa e, em meio a um contexto de emergência climática, ela se torna imprescindível para conscientizar a população em relação a como chegamos nessa situação e como podemos sair dela. É a partir dessa necessidade que a educação ambiental foi proposta. Diante de manifestações contra os valores da sociedade de consumo capitalista nas décadas de 50 e 60 e com a realização da Conferência de Estocolmo em 1972 - a primeira conferência da ONU (Organização das Nações Unidas) sobre o meio ambiente humano -, passam a ocorrer mais iniciativas que buscam promover uma “[...] consciência do indivíduo em sua relação com a natureza e o meio ambiente para a sua preservação e conservação” (Ramos, 1996).

Mais recentemente, iniciativas de jovens do movimento climático ao redor do mundo ganharam repercussão. Diversas ações de formação a respeito da crise climática batizadas de educação climática foram desenvolvidas e, apesar de se integrarem aos esforços da educação ambiental, buscam ser mais práticas e costumam ocorrer em caráter não-formal.

A adoção do termo “educação climática” gerou uma disputa pela nomenclatura das ações que promovem a conscientização a respeito do impacto da humanidade no sistema terrestre e suas alternativas, construindo uma ética ambiental coletiva. Uma disputa que não contribuiu para o fortalecimento dessas ações e, apesar do objetivo ser o mesmo, o resultado é uma cisão de um grupo que poderia estar junto alinhando uma estratégia de incidência mais coesa e potente. Chamar de educação ambiental ou de educação climática não deveria ser motivo para uma rachadura, mas uma oportunidade de convergência.

Formalmente, o termo “educação ambiental” pode ter mais aderência em função da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) de 1999, mas a educação climática ou até a educação ambiental climática, já juntando os dois conceitos (que se completam), também se tratam de

“[...] processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (Brasil, 1999)”

Conferência de Estocolmo realizada em 1972. Foto: Yutaka Nishita/ONU, 1972.



Considerando que na 5ª Conferência Nacional do Meio Ambiente, realizada no primeiro semestre de 2025, entre mais de duas mil propostas que foram debatidas ao redor do país para enfrentar a emergência climática, **“implementar a educação ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino” (Rádio Agência, 2025) ficou em segundo lugar entre as apontadas como mais relevantes**, é urgente que se somem esforços para viabilizar integração de questões socioambientais e climáticas no ensino em todas as suas formas e níveis, visando implementar a lei 9.795 (1999) da Política Nacional de Educação Ambiental.

Iniciativas de educação climática

Movimentos climáticos articulados pelas juventudes ao redor do mundo passaram a se mobilizar de diferentes maneiras, como por meio das conhecidas greves globais pelo clima, e pensando em outras ações criativas que ajudam a aumentar a consciência da população em relação à crise climática, suas consequências e alternativas.

Uma iniciativa do tipo de educação não-formal foi o Brota no Clima, um programa de educação e comunicação climática criado para jovens de favelas e periferias da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O projeto foi realizado por voluntários do núcleo local do Rio da ONG Engajamundo e seus parceiros ao longo de 6 meses e impactou positivamente a vida de mais de 20 jovens que passaram por ciclos de aulas que tiveram como objetivo apresentar a ciência do clima, territorializar a discussão para que fosse possível entender como que o problema tem consequências nas comunidades em que os participantes vivem e capacitá-los em ferramentas de comunicação para que pudessem criar projetos que falem de clima sob suas perspectivas. O programa foi reconhecido com o Prêmio Descarbonário do The Climate Reality Project e contribuiu para que novas ações de educação climática incorporassem uma abordagem interseccional, discutindo clima a partir das lentes racial, de gênero, orientação sexual, classe etc.

Partindo para uma visão da educação sobre mudanças

climáticas inserido no ensino formal. A inclusão e engajamento de estudantes, professores e gestores de ensino básico na temática é essencial para o avanço e letramento em mudanças climáticas. Ao longo dos últimos anos, diferentes projetos foram criados para impulsionar essa temática. Dentre as ações desenvolvidas, duas podem ser destacadas: o Escolas pelo Clima, desenvolvido pelo Reconecta; e o Escolas pelo Futuro, desenvolvido pelo Fridays for Future Brasil. Enquanto o primeiro visa o engajamento de professores e gestores educacionais de formas contínua por meio de encontros, formações e disponibilização de aulas, o segundo ia para outra perspectiva, visando ações ágeis e localizadas.

O Escolas pelo Futuro foi um projeto desenvolvido entre 2020 e 2022, organizado por um grupo de jovens de diferentes estados brasileiros do Fridays for Future Brasil. O programa visava a realização de dias de impacto simultâneos às greves globais pelo clima em escolas de todo o Brasil, em que ocorreriam greves educacionais conteudistas. Ou seja, ao invés de cancelarem as aulas para protestarem, as aulas se manteriam, mas os tópicos das aulas seriam alterados para englobarem temas das mudanças climáticas, fazendo assim um movimento unificado de educação sobre o tema. Essa mudança de narrativa, de uma greve de paralização das aulas - como ocorre em países europeus - para a transformação dos temas de aulas, são essenciais para a adequação à realidade brasileira. A primeira edição, realizada na segunda greve global pelo clima de 2020 foi um sucesso, com mais de 20 escolas participantes de todo o Brasil e mais de 2.000 participantes em modelo online devido à pandemia. Posteriormente, materiais didáticos também foram criados, com o intuito de incluir o ensino sobre mudança do clima em disciplinas pouco convencionais, para além da geografia e a biologia.

Incidência política por uma Educação Climática de qualidade

Apesar do sucesso de atividades realizadas por organizações do terceiro setor na temática, elas ainda têm pouco impacto ao considerar o cenário de um país com mais de 178,5 mil escolas e 47,3 milhões de estudantes.

A única maneira de viabilizar uma educação sobre mudança do clima abrangente, crítica, democrática e de qualidade é por meio de políticas públicas eficazes amparadas pelo poder público. Apesar de possuir um arcabouço legal bem estruturado tanto na área educacional por instrumentos como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ou a PNEA, sua execução é pouco identificada, frágil e muitas vezes defasada.

Com esse cenário em vista, o olhar de algumas organizações do terceiro setor começaram a se voltar para a importância da inclusão do Estado nesse debate, e desenvolver ações de advocacy para exercer pressão a impulsionar esse objetivo. A primeira ação que pode ser elencada é a criação da Coalizão pela Educação Climática, organizada pelo Climate Reality Brasil, e teve como principal desdobramento a criação do texto “Manifesto: Jovens pela Educação Climática no Brasil”. Realizado pelo Climate Reality Brasil e por jovens do Fridays for Future Brasil vinculados ao Escolas pelo Futuro, o texto continha uma série de demandas para o poder público brasileiro sobre os desejos por uma educação climática de qualidade e o papel do Estado no alcance desses objetivos. Lançado no dia internacional da juventude de 2021, o Manifesto foi um sucesso, alcançando mais de 4.000 assinaturas e entregue na mão de uma série de políticos durante a 26ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP26), como: João Dória, Izabella Teixeira, Tabata Amaral, Eduardo Cavalieri, Sônia Guajajara, entre outros.

Como consequência dessa primeira movimentação em 2021, em 2022 foi iniciado um processo espontâneo de proposição de projetos de lei (PLs) de educação climática, baseados no Manifesto escrito no ano anterior.



Audiência Pública e Lançamento da CBEC na Câmara dos Deputados, 2023.

Iniciado pelo vereador William Siri (PSOL-RJ), o projeto tomou cidades e estados do país. Concomitantemente, o Climate Reality Brasil, ainda promoveu grupos de trabalho visando o diálogo com parlamentares e secretarias de todo o país para a proposição do PL e possível execução deles. Aos poucos, era possível ver o movimento ganhando forma, porém, algo ainda faltava.

Um movimento unificado, algo que une todas as instituições e indivíduos defensores da educação sobre mudanças climáticas em prol de objetivos comuns se torna necessário e, inspirados pela experiência da primeira Coalizão pela Educação Climática, o time do Climate Reality Brasil decide reformular a coalizão sob um novo nome: Coalizão Brasileira pela Educação Climática (CBEC). Fundada no dia 22 de junho de 2023 durante audiência pública na Câmara dos Deputados, a CBEC conta hoje com quase 100 membros, realizando uma série de ações junto a seus grupos de trabalho, relacionados ao fortalecimento da educação sobre mudanças climáticas no Brasil. Assim como foi realizado na Cúpula da Amazônia em 2023, são preparadas uma série de ações rumo à COP30.

Momento atual e apontamentos para o futuro

Sobre o estado em que esse debate se encontra na esfera pública, é importante compreender que o avanço de políticas públicas em educação é vagaroso, sendo necessário esperar alguns anos para atestar seus resultados. Apesar do esforço de alguns parlamentares e servidores do executivo, a atualização de itens como a BNCC ou a PNEA é burocrática e demorada. Outro ponto relevante é ainda a ausência de uma proposição unificada de forma de conseguir, ao mesmo tempo, executar e institucionalizar com qualidade e de democraticamente uma educação sobre mudança do clima, devido a diferenças conceituais, ideológicas e políticas entre grupos atuantes na temática. Apesar de um discurso que incentiva a educação climática vir da própria Presidência da República, ainda é desafiador vislumbrar um futuro próximo em que isso se torne uma realidade nas salas de aula e no dia a dia do povo brasileiro.

Com isso tudo posto, a quais conclusões chegamos? Em primeiro lugar, vale reforçar que a sala de aula segue tendo um papel central na educação. Diferente do que é proferido por grupos que visam desestabilizar a educação, uma série de pesquisas ressaltam o protagonismo que a escola ainda possui em ensinar a população sobre mudança do clima - mesmo que não seja da forma ideal e mais atualizada. Em seguida, professoras e professores são centrais, sendo a maior parte das iniciativas e temáticas ensinadas no tema advindas de interesse e engajamento pessoal de cada professor. A falta de diálogo com esses profissionais que estão na ponta do ensino, lidando diariamente com jovens na sala de aula, impede que se leve em conta a realidade. Apesar da importância do ensino formal, a educação informal tem papel central, principalmente em realidades periféricas e marginalizadas. Em terceiro lugar, o advocacy na temática ainda é essencial, e enquanto o poder público não se engajar de verdade na temática - para além da realização de audiências públicas e discursos sobre o tema — pouco avanço será percebido.



Por fim, nossa principal conclusão é a de que: enquanto a sociedade civil brasileira seguir dividida na temática, com uma incapacidade de separar o debate conceitual e prático e entender a realidade das escolas brasileiras e o caráter emergencial da crise climática, pouca ou nenhuma mudança será percebida no âmbito político. A união ao redor de uma proposição conjunta, como foi visto em movimentos socioambientais em anos anteriores, foi essencial para o avanço e a aprovação de legislações e ações que se tornaram basilares para o debate socioambiental e climático brasileiro. Infelizmente, a discussão sobre mudança do clima e educação, apesar de ter possuído um momento de unificação ao redor da PNEA ao final da década de 1990, segue estagnada, com discussões de anos voltadas a conceitos e críticas abertas a companheiros na luta socioambiental e a incapacidade de instituir uma estratégia política unificada. Enquanto isso, atores obscurantistas e negacionistas seguem firmes e organizados em sua missão de atacar o conhecimento científico e a educação.

Sendo assim,

só será possível vislumbrar um futuro para a educação e a luta contra a crise climática no Brasil quando superarmos as diferenças, entendendo que, com uma nomenclatura ou outra, se pensamos o homem e a natureza organicamente e de maneira integrada, estamos juntos na mesma missão.

Referências bibliográficas:

BRASIL. Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999. 1999.

BRASIL. Lei Nº 14.926, de 17 de julho de 2024. 2024.

Fundo Brasileiro de Educação Ambiental (FunBEA). **Diretrizes e Educação Ambiental Climática.** 2023.

Rádio Agência. **Evento elege 100 propostas para enfrentamento da emergência climática.** 2025.

Ramos, Elisabeth Christmann. **Educação ambiental: origem e perspectivas.** 1996.

ENTREVISTA COM CÁSSIA MORAES

Realizada por



Ricardo Lopes,
Diretor de Negócios
da Yakará'na



Cássia Moraes, Fundadora e Membro do Conselho da Youth Climate Leaders e Diretora-Adjunta do Secretariado da CNCP pela Ambition Loop. Ela é Mestre em Administração Pública e Desenvolvimento pela Universidade de Columbia (Nova York) e Bacharel em Relações Internacionais pela UNESP

Ricardo: Cássia, me diz uma coisa: para você, o que é educação climática?

Cássia: Eu acho que não tem uma só definição, e que a definição que nós escolhemos reflete muito também nossa visão de mundo.

A educação climática na qual eu acredito é aquela que prepara as pessoas, sobretudo os jovens, para conseguirem desenvolver as capacidades que eles precisam para implementarem iniciativas que mitiguem as emissões de gases de efeito estufa ou adaptem o planeta aos impactos que nós já estamos sentindo dessa crise, e isso envolve uma série de tópicos. Por exemplo, ela passa por uma educação técnica: a gente tem que saber do que está falando, tem que saber os dados, é uma área muito nova, muda muito rápido, tem muita coisa, muitos dados novos também, então essa parte de estar informado sobre a ciência é essencial. Temos o componente social também: É uma crise que não afeta todos na mesma proporção, e também não foi gerada por todos na mesma proporção, então é importante entender a parte social dessa crise. Por fim, temos competências como saber tirar um projeto do papel e, nesse ponto eu sinto que a maior parte das universidades no Brasil não preparam os alunos tão bem, e é onde também a Youth Climate Leaders buscou adicionar competências, mostrar técnicas, ferramentas que possam ser usadas para a gestão de projetos que construam sociedades mais justas e sustentáveis.

Então, eu defendo uma educação climática que seja humanista, mas também que não seja antropocêntrica, o que eu acho que é um ponto muito importante, que entenda que nós somos parte desse planeta, não somos donos, e temos que viver em harmonia com as outras espécies também.

As visões predominantes de desenvolvimento sustentável ainda focam só nos seres humanos, e eu acho que é importante trazer essa outra perspectiva.

Ricardo: No seu entendimento, qual o papel da educação climática na formação de cidadãos mais conscientes e engajados na agenda ambiental?

Cássia: Eu acredito que a educação climática é fundamental na formação de jovens, cidadãos engajados com a pauta, porque ela oferece ferramentas para atuar. Acredito também que se você só fica sabendo do que está acontecendo, ainda mais enquanto uma pessoa jovem que está começando sua carreira, você pode ficar muito deprimido, então **o papel da educação climática é oferecer as ferramentas**, e em alguns casos, como também da Youth Climate Leaders, da Yakará'na, é oferecer redes para que essas pessoas possam ter uma atuação no enfrentamento dessa crise. Assim, podemos sair só da revolta para a ação concreta, porque também há diversas demandas, diversas soluções, e através do conhecimento e de redes você consegue fazer parte desse movimento que também está se colocando para fazer a transição que precisamos.

Ricardo: E quais seriam os principais desafios para a implementação da educação climática nas instituições de ensino brasileiras?

Cássia: Eu acredito que os desafios estão ligados, primeiro, à novidade do tema. Então, muitas instituições de ensino, principalmente as universidades, por exemplo, elas têm um currículo defasado nessa área, ensinam matérias mais tradicionais, então teriam que achar formas de **incorporar rapidamente temas que estão em constante mudança**. É totalmente diferente de ensinar algo já mais consolidado.

Eu também acredito que o desafio é não só ensinar as questões ligadas ao clima, mas também fazer a **ponte com oportunidades**, porque os jovens têm interesse em aprender algo que eles possam usar, seja profissionalmente ou no dia a dia. Entretanto, fazer essa ponte com o mundo real não é um desafio exclusivo da educação climática, é da educação como um todo. Um terceiro ponto é a preparação: **a educação base tem que ser boa para que os cidadãos entendam todos esses temas relacionados com a questão climática. Para isso, precisam de uma boa formação em química, em matemática, em geografia, em biologia, entre outras matérias do currículo base**. Já fizeram até uma pesquisa mostrando que os negociadores não entendem o conceito de estoque de carbono, por exemplo, que é um conceito matemático. Uma forma de melhorar essa formação base temas ligados à questão climática nas matérias que são mais tradicionais, para que essa educação seja mais complementar e multifacetada.

Ricardo: Na sua visão, de que forma a educação climática pode contribuir para o desenvolvimento de soluções locais e comunitárias para os desafios ambientais?

Cássia: Acho que toda organização que trabalha com o tema ou com projetos que envolvam clima precisa de pessoas com competências para implementar essas novas soluções e iniciativas.

Então, a educação, e a educação climática mais especificamente, tem um papel central no preparo das pessoas que vão implementar a transição climática, **por isso que eu sempre falo que o trabalho que nós fazemos nessa área é como se fosse um serviço ecossistêmico**. Ele não é valorado como devia, mas ele alimenta todo o ecossistema de soluções ambientais e climáticas.

Ricardo: Passando agora para um plano mais amplo, como as diretrizes e compromissos internacionais, como o Acordo de Paris, influenciam a inclusão da educação climática nas políticas educacionais do Brasil?

Cássia: Bom, os compromissos internacionais, como o Acordo de Paris, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, entre outros, dão um embasamento técnico, teórico e legitimidade para a inclusão da educação climática. Mas é a demanda do dia a dia, seja ela profissional, seja ela porque a pessoa está vendo o tema sendo abordado e quer entender mais, - não necessariamente um compromisso internacional, que motiva as pessoas a estudarem o tema.

Então, não adianta também você reformular todo o currículo se não houver interesse. E eu sinto que esse interesse está crescendo cada vez mais pela demanda que nós temos por parte de jovens e pessoas em transição de carreira (um público novo que vem crescendo muito). E, por fim, esses acordos estabelecem demandas nacionais, as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs, em inglês), que para serem implementadas precisam de pessoas capacitadas e que entendam o tema. Então, isso também cria uma demanda dos próprios acordos para que a educação climática seja mais difundida.



Ricardo: Agora três em uma, pode ser? Qual a importância da educação climática dentro de estratégias ESG em empresas e como isso pode impactar a cultura organizacional? E ainda, quais desafios essas empresas enfrentam ao tentar engajar colaboradores e stakeholders na agenda climática por meio de programas educativos?

Cássia: O tema de clima, muitas vezes, não é o foco dos investimentos corporativos nessa área de ESG ou antiga responsabilidade socioambiental, porque ele é um tema mais politizado, não necessariamente polarizado, ao menos não deveria ser. Falar de clima questiona muitas premissas que, às vezes, as empresas têm medo de questionar por terem teto de vidro. Por isso, eu sinto que elas têm receio de abordar o tema, de investir no tema.

Consequentemente, quando a gente fala de educação climática para os próprios funcionários, outro receio que elas têm é que eles possam começar a questionar o próprio trabalho e às vezes percebendo até problemas estruturais com a atuação da empresa. Recentemente, eu estive em um evento com o Paul Polman, que foi CEO da Unilever, e ele comenta a seguinte pergunta que ele sempre faz para CEOs: o mundo é melhor porque sua empresa está nele? Se a resposta for não, então elas têm uma lição de casa para fazer. Por isso, eu acho que a abordagem, para não parecer greenwashing, é também ter uma educação climática alinhada com o objetivo de melhorar a atuação da empresa no tema. Aí, eu acho que fica bem amarrado.

E tem que ter muita transparência, ter muita humildade até, de entender que ninguém aqui é carbono neutro de verdade, ninguém aqui já resolveu a questão climática 100%, e se já está muito avançado, como algumas poucas empresas estão, ainda tem muito trabalho para fazer, seja difundindo, para ajudar o setor como um todo a avançar. Então, acho que com esses temas, reconhecendo o estado atual, tendo essa vontade e esse comprometimento com a mudança, a educação climática pode surgir como uma forma de auxiliar os funcionários a fazerem parte desse processo e liderarem iniciativas que vão tornar a empresa

melhor, e a comunidade como um todo, também investindo em iniciativas de educação climática que apoiam o ecossistema que essa empresa opera.

Ricardo: Para fecharmos, quais incentivos e parcerias o setor público pode promover para estimular empresas e instituições de ensino a investirem mais em educação climática?

Cássia: Há uma série de iniciativas que poderiam ser feitas, por exemplo, benefícios fiscais para empresas que estão abordando esse tema e doações ligadas à temática. Mas eu acredito que o setor público tem o compromisso principal de fortalecer o ecossistema de inovação, de educação climática. Então, é criar as condições para que esse tema também seja difundido.

Então, há diversas universidades públicas que podem incorporar mais o tema, entendendo quais são as demandas concretas do Estado, empresas e sociedade. Eu gosto muito do conceito de missões, que a União Europeia usa bastante e os Estados Unidos usou para o enviar o homem à Lua, que consiste em estabelecer metas concretas, normalmente não muitas, e isso embasar a política pública. Incluindo em áreas como educação climática e ecossistemas de inovação.

Quais são as demandas daquele estado, daquela cidade? Por exemplo, é o combate à enchente? combate a doenças transmitidas por vetores, como a dengue, que estão aumentando? Ou também mitigar as emissões de transporte e melhorar a mobilidade urbana? Escolher um número de objetivos norteadores e, com isso, ajudar a fomentar o sistema de inovação e educação para responder esses desafios concretos.

Por muito tempo, a educação tem sido majoritariamente ensinar teorias esperando que elas se encaixem na realidade. Mas o que eu defendo é que **a gente tem que entender a realidade, quais são as prioridades de cada setor, de cada cidade, país e, entendendo isso, desenvolver programas de educação e criar soluções que atendam a essas demandas.**

Quando falamos em educação ambiental, muita gente ainda pensa em plantar uma árvore ou germinar um feijão no algodão. Mas essa visão simplista não dá conta da urgência climática nem das realidades vividas nas periferias brasileiras.

Apesar da existência da Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, sua aplicação ainda está longe de ser realidade em muitas escolas públicas, sobretudo nas zonas periféricas das grandes cidades.

A lei define que:

“Educação ambiental é o processo pelo qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente como um bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e à sua sustentabilidade.”



Instituto Perifa Sustentável

POR UMA EDUCAÇÃO CLIMÁTICA ANTIRRACISTA



Em outras palavras, uma educação ambiental verdadeiramente democrática e emancipatória deve promover reflexões críticas sobre a relação entre sociedade e natureza; questionar o modelo de desenvolvimento baseado na exploração de recursos naturais e de pessoas; e estimular a participação ativa na construção de soluções coletivas — especialmente em territórios historicamente excluídos, marginalizados e empobrecidos.

É com esse compromisso que o Instituto Perifa Sustentável, organização liderada por três mulheres negras, ambientalistas e periféricas, atua para democratizar a pauta climática nas periferias, favelas e comunidades do Brasil. A missão do Instituto se organiza em torno de três eixos principais: soluções climáticas locais, educomunicação e incidência política com foco em clima.

Um exemplo concreto dessa atuação é o projeto #ClimaDeQuebrada, uma formação comunitária que fortalece as bases para o debate ambiental nos territórios periféricos. Com apoio do Fundo Casa Socioambiental, o Instituto firmou uma parceria com a DRE (Diretoria Regional de Educação da Brasilândia/Freguesia do Ó) para capacitar 200 estudantes e 50 educadores nos temas de racismo ambiental, mudanças climáticas, protagonismo jovem, saberes tradicionais e intervenção comunitária.

Ao final do projeto, a própria comunidade escolheu um espaço próximo à escola para realizar um mutirão. Limparam o território, plantaram árvores, pintaram o muro e transformaram aquele espaço em símbolo: a periferia pode — e deve — ser sustentável, cuidada por quem vive nela.

Falar de educação ambiental nas escolas, comunidades e territórios vulnerabilizados não é tarefa fácil, mas é absolutamente necessária. Em 2024, o Senado Federal reconheceu a importância do tema e aprovou a **Lei nº 14.926**, que inclui oficialmente os conteúdos de mudança climática e biodiversidade na educação ambiental escolar, com vigência a partir de 2025.

Para que a população brasileira esteja de fato mobilizada e engajada, é essencial que a educação ambiental seja compreendida em suas diversas formas:

- **formal** (escolas, universidades, currículos e projetos pedagógicos),
- **não formal** (movimentos sociais, ONGs, coletivos, formações comunitárias), e
- **informal** (vivências familiares, mídias, saberes populares).

Mas não basta falar de ecologia sem falar de desigualdade. Não basta defender a floresta sem defender os corpos que nela vivem. Por isso, uma educação climática antirracista precisa partir do reconhecimento de que a crise climática tem cor, CEP e classe social. E que só com justiça racial, territorial e ambiental conseguiremos imaginar e construir futuros verdadeiramente sustentáveis.

A educação é uma ferramenta poderosa de transformação e quando colocada a serviço das quebradas, pode abrir caminhos antes impensáveis. Apostar na formação crítica de jovens periféricos é investir em lideranças capazes de regenerar territórios, mobilizar comunidades e propor soluções enraizadas em seus contextos.

Na prática, isso significa garantir que todas as crianças e jovens, da escola particular ao CCA da quebrada, aprendam que cuidar do planeta também é lutar contra o racismo, a desigualdade e o abandono histórico de seus territórios.

O Instituto Perifa Sustentável acredita que a periferia é potência, que a educação pode ser ferramenta de justiça, e que o clima é uma pauta de direitos humanos. A transformação virá quando entendermos que educação climática não é um tema de elite, mas um direito de todas e todos. E que, para ser verdadeiramente eficaz, ela precisa ser antirracista, popular e territorializada.

Afinal de contas, cuidar do planeta também é lutar por justiça!



EMERGÊNCIA CLIMÁTICA PELA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: UM DIREITO HUMANO AMEAÇADO



Alessandra Moraes da Rocha,
Doutoranda em Meio Ambiente pela
UERJ, atua como Professora de
Geografia na Educação Básica Pública e
como Conteudista e Leitora Crítica
FreeLancer.

Introdução

A humanidade enfrenta uma "polícrise" (MORIN, 2011), onde problemas socioambientais interconectados ameaçam a sobrevivência de todos os seres vivos. No Brasil, o negacionismo científico e a degradação ambiental agravam injustiças socioambientais, exigindo respostas educativas críticas. A Educação Ambiental (EA), desde as conferências de Estocolmo (1972) e Tbilisi (1977), deve transcender abordagens simplistas, como os "3 Rs", para enfrentar as raízes estruturais da crise climática.

Este artigo propõe uma reflexão sobre a EAC como ferramenta para desvelar as desigualdades climáticas, vinculando-as à violação de direitos humanos. A crise climática não é democrática: comunidades pobres, indígenas e ribeirinhas são as mais impactadas, embora menos responsáveis pelo problema.

A partir das terminologias "efeito estufa", "aquecimento global" e "mudanças climáticas" vimos um começo de discussão nas instituições de ensino que se tornaram apenas conceitos dentro da Ecologia. Com uma proposição mais enfática, os termos foram substituídos por "emergência climática" e "colapso climático" na esfera científica (RIPPLE et al., 2019), refletindo a gravidade do cenário atual. O Capitaloceno (MOORE, 2013) destaca que o sistema capitalista, baseado na exploração desmedida, é o principal vetor da crise, não a humanidade de forma abstrata.

É preciso compreender que a emergência climática viola direitos fundamentais, como acesso à água, alimentação e moradia. Relatórios indicam que 90% das mortes por desastres climáticos ocorrem em países em desenvolvimento (VERKOOIJEN e ABDUL, 2021). A Declaração de Estocolmo (1972) e a do Rio (1992) já associavam meio ambiente e direitos humanos, mas a ação efetiva ainda é insuficiente.

Emergência Climática pela Perspectiva da Educação Ambiental Crítica: Um Direito Humano Ameaçado - Alessandra Moraes da Rocha

Neste aspecto, é papel da Educação Ambiental Crítica (EAC) ir além da transmissão de conceitos. É crível que promova uma análise crítica do sistema econômico, relacionando consumismo, exploração de recursos e impactos climáticos. Para tanto, um enfoque interdisciplinar é essencial para integrar ciências, política e ética, compreendendo a complexidade da crise. Torna-se urgente o empoderamento comunitário. É crucial que sejam incentivadas as ações locais que confrontem injustiças socioambientais. Como destacam Lima (2013), a educação deve ser transformadora, capacitando indivíduos a questionar estruturas de poder e propor alternativas sustentáveis.

Conclusão

A emergência climática é uma ameaça aos direitos humanos, exigindo respostas educativas e políticas imediatas. A Educação Ambiental Crítica emerge como caminho para desnaturalizar a crise, mostrando suas raízes no capitalismo e na desigualdade. É fundamental mobilizar ações coletivas, envolvendo comunidades vulneráveis na construção de soluções, e exigir accountability (monitoramento), cobrando responsabilidade de governos e corporações. A sobrevivência no "futuro comum" depende da ruptura com paradigmas exploratórios e da adoção de práticas educativas emancipatórias.

Referências bibliográficas

LIMA, Willian da Silva. **Educação Ambiental no Ensino Fundamental: as mudanças climáticas no contexto da aprendizagem significativa**. 2013. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Mudanças Climáticas, Projetos Sustentáveis e Mercado de Carbono) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/50775>>. Acesso em: 24 abr. 2025.

MOORE, Jason W. **El auge de la ecología-mundo capitalista (I): las fronteras mercantiles en el auge y decadencia de la apropiación máxima**. Revista Labertinto N°38. 2013

MORIN, E. **Para um Pensamento do Sul**. In: Encontro Internacional para um pensamento do Sul, 2011, Rio de Janeiro, RJ, Anais. Rio de Janeiro: SESC, Departamento Nacional, 20-35. 2011.

RIPPLE, William et al. **World scientists' warning of a climate emergency**. BioScience, 2019.

VERKOOIJEN, Patrick. ABDUL, AK Mo. **The climate crisis is destroying the human rights of those least responsible for it**. The Guardian. 30 sept. 2021. Global Development, 2021. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/global-development/2021/sep/30/the-climate-crisis-is-destroying-the-human-rights-of-those-least-responsible-for-it>>. Acesso em: 24 abr. 2025.



A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CLIMÁTICA NO BRASIL COMO UM INSTRUMENTO DE RESILIÊNCIA



Gabriel Henrique Lima do Nascimento,
graduando em Licenciatura pela
Universidade Federal do Acre e membro
da Liga do Clima* da Yakara'na

*A **Liga do Clima** é a rede de pessoas que já passaram por cursos da Yakara'na. Fique por dentro das nossas atividades pra fazer parte!

Os desafios em torno do sistema educacional brasileiro não são novidades e podemos observá-los, por exemplo, em como são pensadas e executadas as políticas e as práticas da educação ambiental climática em nosso país (1). Analisando o caso do Acre, estado que possui uma história inspiradora na luta em prol da floresta, vemos que, apesar dessa trajetória de lutas, enfrentam-se problemas em relação a uma disseminação eficiente da educação ambiental climática entre a população.

Quando analisamos a história do estado do Acre, percebemos em seu cerne uma forte luta da classe trabalhadora seringueira pelos direitos da floresta e do desenvolvimento sustentável, tendo grandes nomes à frente dessa luta, como o mundialmente conhecido Chico Mendes, Wilson Pinheiro, Mary Allegretti e Marina Silva (2). Porém, como um estado com uma história marcada por tantas figuras do socioambientalismo brasileiro chegou ao atual cenário de alienação política em relação à pauta climática? Como combater falas contrárias a políticas de conservação ambiental que sugerem que o governo deveria cortar ainda mais as verbas de políticas de proteção ao meio ambiente?

A resposta pode não ser simples, mas uma das ferramentas para solucionar essas questões é uma educação ambiental climática transformadora e bem difundida. Se observarmos as ações do estado nos anos de 2023 e 2024, percebemos uma grande atividade da educação ambiental da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e do Instituto de Meio Ambiente do Acre (3), porém devemos lembrar as diferenças de atuação da educação ambiental dessas instituições para uma educação ambiental universal e realmente transformadora.

Essas ações de educação ambiental promovidas por estas instituições públicas ou até mesmo de Organizações Não Governamentais - ONGs, ocorrem frequentemente sob a forma de oficinas periódicas. Muitas vezes, realizam apenas uma edição ou retornam ao local inicial da oficina após longos períodos, que podem variar de meses a anos, não conseguindo, portanto, exercer a função de sensibilização com a população. Para que esses assuntos relacionados à degradação ambiental e à emergência climática sejam enraizados na população do estado do Acre, é preciso constância, continuidade e monitoramento. É preciso que os conteúdos pedagógicos façam parte do cotidiano educacional para que tais ações realmente possam produzir a conscientização efetiva, ou seja, que esses assuntos sejam tratados dentro do currículo comum escolar como forma de política educacional.



Porém, é justamente nesse ponto que nos deparamos com uma das grandes problemáticas da educação no Acre e, talvez, no Brasil como um todo: a desigualdade regional no ensino. A qualidade da educação varia drasticamente entre regiões, refletindo as próprias disparidades socioeconômicas e culturais do país. Enquanto algumas escolas dispõem de infraestrutura adequada e recursos pedagógicos avançados, outras sequer têm condições básicas para funcionar. Essa desigualdade não apenas perpetua as assimetrias já existentes, mas também dificulta a implementação de políticas educacionais eficazes, como a inclusão das mudanças climáticas no currículo escolar.

Afinal, como garantir um ensino climático relevante e contextualizado se cada região do Brasil enfrenta desafios ambientais distintos e possui realidades educacionais tão desiguais? A solução, portanto, não está na homogeneização do ensino, mas em políticas que respeitem as especificidades locais e promovam a equidade, garantindo que todas as escolas, independentemente de sua localização, tenham condições de oferecer uma educação de qualidade e contextualizada.

Quando vamos conversar com professores(as) da rede pública, em especial as de escolas periféricas onde a média de aluno por sala são 35 alunos, tratam geralmente a ideia de ensino climático na escola com aversão mesmo entendendo a seriedade, justamente porque pensam na criação de uma nova disciplina e com isso apontam que não possuem tempo, nem recursos suficientes, para dar conta do conteúdo programático com a quantidade de alunos e o papel social que a escola já desempenha atualmente. Isso evidencia a insatisfação dos professores em relação a como é tomada a decisão dos conteúdos e das atividades docentes: a decisão é tomada, de regra, pelo órgão da administração pública sem ouvir os professores que estão em atuação na sala de aula.

Mas para tentar driblar esses problemas, podemos pensar na utilização da transversalidade de ensino junto às disciplinas escolares, método que já está sendo utilizado no estado do Ceará por meio da Lei nº 18.955, tendo menos impacto ao cotidiano de ensino do professor, integrando no dia a dia da vida escolar dos alunos o assunto e gerando a conscientização de como o combate às mudanças climáticas e a conscientização ambiental são multissetoriais, e deve ser pensada e debatida em todos os campos do conhecimento (4).

Nessa linha de pensamento, no âmbito do Programa Operação COP 2024: Jovens Embaixadores pelo Clima, desenvolvo um projeto piloto para fomentar a educação climática transversal no currículo escolar do estado do Acre a partir de uma experiência com uma escola pública da zona rural. O projeto tem como objetivo dialogar com a equipe pedagógica e professores para elaboração de aulas, seguindo o conteúdo programático da disciplina, mas incluindo a discussão da pauta ambiental climática, promovendo assim a educação ambiental climática, porém sem sobrecarregar o professor com um conteúdo totalmente novo.

Diante disso, é fundamental compreender que a educação ambiental climática não é apenas um complemento ao currículo escolar, mas uma ferramenta essencial para viabilizar a conscientização da população em relação à crise climática. No entanto, enquanto a educação brasileira não for tratada como um elemento imprescindível para a construção de um país mais justo e menos desigual, priorizando uma abordagem equitativa e transformadora, dificilmente avançaremos no que é necessário. Sem uma educação ambiental climática contextualizada e acessível a todos, que considere as realidades regionais e promova a reflexão crítica, não alcançaremos nem metade do potencial necessário para conscientizar a população brasileira sobre a urgência e a gravidade das mudanças climáticas.

Referências bibliográficas:

- (1) NEFFA, Elza. Diretrizes do OIMC para a Educação Ambiental Climática. Rio de Janeiro: Cadernos do OIMC N.12, 2024. Disponível em: <<https://obsinterclima.eco.br/wp-content/uploads/2024/06/Caderno-12-2024-4.pdf>>.
- (2) WWF Brasil. Por que Chico Mendes é tão importante para a defesa do meio ambiente? Disponível em: <<https://www.wwf.org.br/?81148/Por-que-Chico-Mendes-e-tao-importante-para-a-defesa-do-meio-ambiente>>.
- (3) Agência de Notícias do Acre. Educação Ambiental da Sema e Imac atingiu quase 4 mil pessoas no 1º semestre com ações de sensibilização. Disponível em: <<https://agencia.ac.gov.br/educacao-ambiental-da-sema-e-imac-atingiu-quase-4-mil-pessoas-no-1o-semester-com-acoes-de-sensibilizacao/>>.
- (4) Observatório Interdisciplinar das Mudanças Climáticas. Módulos. Disponível em: <<https://obsinterclima.eco.br/modulos/>>.

O artigo do Gabriel foi **originalmente publicado na série de Comentários do OIMC (Observatório Interdisciplinar das Mudanças Climáticas) vinculados ao projeto Operação COP 2024 — Jovens Embaixadores pelo Clima** e gentilmente cedido para republicação, se somando ao generoso coletivo que se encontra aqui debatendo uma educação em prol de uma ética socioambiental que busque justiça climática.



UM NOVO CAMINHO PARA UM IMPACTO DURADOURO:

FORTALECENDO PEQUENAS ORGANIZAÇÕES REGENERATIVAS POR MEIO DA INTEGRAÇÃO ECOLÓGICA, SOCIAL E COMERCIAL



Bart Bijen, Diretor Executivo e Fundador da EcoCaminhos

Introdução

Em um mundo cada vez mais autocentrado e fragmentado, onde o ganho econômico frequentemente prevalece sobre a integridade ambiental e o bem-estar social, o êxodo rural de jovens continua e as taxas de desemprego entre jovens adultos nas áreas urbanas permanecem altas. A juventude em situação de vulnerabilidade enfrenta altos níveis de informalidade e acesso limitado a empregos estáveis e bem remunerados, apesar das melhorias econômicas nacionais. A necessidade de uma abordagem equilibrada e integrada nunca foi tão urgente. A Eco Caminhos e a Associação Ecolibrium estão pioneiramente implementando um modelo prático que combina restauração ecológica, desenvolvimento social e sustentabilidade comercial em Nova Friburgo, Brasil.



Foto: EcoCaminhos.

Erros Comuns em Iniciativas Regenerativas

Muitas iniciativas regenerativas e pequenas fazendas enfrentam dificuldades para sobreviver e crescer devido a erros recorrentes:

- Objetivos pouco claros
- Definir metas sustentáveis e sociais sem um plano financeiro concreto
- Oferecer serviços genéricos (como cursos de agrofloresta ou bioconstrução) sem um posicionamento claro de mercado ou foco em qualidade
- Comercializar produtos orgânicos sem avaliar sua viabilidade financeira
- Acreditar que a agricultura regenerativa pode prosperar sem gestão profissional, formação estruturada e acompanhamento contínuo
- Depender exclusivamente de doações, tornando as organizações frágeis em tempos de crise econômica
- Lançar projetos sem compreender as necessidades dos stakeholders ou estabelecer metas de impacto mensuráveis

O Modelo Eco Caminhos: Vivendo e Aprendendo com a Terra

Ao longo da última década, a Eco Caminhos se consolidou como uma fazenda regenerativa financeiramente sustentável, aplicando princípios da permacultura e integrando agricultura regenerativa, agrofloresta e bioconstrução. Diferentemente da maioria das fazendas no Brasil, que atuam em um mercado interno saturado, a Eco Caminhos se posicionou estrategicamente no setor de ecoturismo internacional, oferecendo experiências práticas e imersivas a um público global. Além de receber anualmente centenas de voluntários e ecoturistas internacionais, a fazenda já formou 30 jovens em situação de vulnerabilidade por meio de seu programa de aprendizagem, unindo restauração ambiental à inclusão social.

Ecolibrium: Expandindo o Impacto Social e Ambiental

Para ampliar seu impacto, a Eco Caminhos criou a Associação Ecolibrium, uma organização sem fins lucrativos dedicada a oferecer formação prática em agrofloresta, bioconstrução, permacultura e desenvolvimento profissional.



Foto: EcoCaminhos.

Um Novo Caminho para um Impacto Duradouro: Fortalecendo Pequenas Organizações Regenerativas por Meio da Integração Ecológica, Social e Comercial - Bart Bijen



Focada em capacitar as novas gerações, a Ecolibrium acredita que a transformação regional em direção a uma sociedade mais consciente e integrada com a natureza começa pela educação dos jovens.

A iniciativa também busca reduzir o desemprego juvenil, conectando os jovens à crescente demanda por mão de obra qualificada nos setores rural e regenerativo. A construção do Espaço Ecolibrium, com 1.200 m² e iniciada em janeiro de 2024, permitirá programas de imersão sustentável para 1.700 crianças e adolescentes e 400 universitários por ano. Além disso, pretende promover o cultivo de café em sistemas agroflorestais entre agricultores locais, transformando 300 hectares de terras de monocultura em sistemas biodiversos que restauram a flora e a fauna locais.

Para garantir sua autossuficiência e crescimento, o projeto conta com um modelo financeiro diversificado, que inclui taxas educacionais, restaurante farm-to-table, cursos pagos, atividades de ecoturismo e venda de produtos agrícolas.

Por que o Ecológico, o Social e o Comercial Precisam Coexistir

Para pequenas organizações regenerativas, equilibrar esses três pilares é essencial:

- **Ecológico:** Restaurar ecossistemas é fundamental. Solos saudáveis, água limpa e biodiversidade vibrante sustentam a vida.

- **Social:** Empoderar comunidades com educação, oportunidade e dignidade torna a mudança duradoura e justa.
- **Comercial:** A autossuficiência financeira garante a sobrevivência das boas iniciativas, mesmo em tempos de crise.

Sem viabilidade comercial, mesmo os melhores projetos ecológicos e sociais correm o risco de se tornarem insustentáveis a longo prazo.

Um Caminho a Seguir

A combinação entre Eco Caminhos e Ecolibrium demonstra uma via prática: agir com o coração, mas pensar como empreendedores. Iniciativas voltadas para impacto precisam ser estruturadas, conscientes do mercado e estratégicas, sem perder suas raízes na empatia e na ética ecológica.

Em um mundo cada vez mais frio e individualista, esse equilíbrio ecológico-social-comercial não é apenas desejável é essencial.

Vamos construir sistemas que regenerem a terra, empoderem pessoas e se sustentem por gerações. Interessado em saber mais? Visite o site de [Eco Caminhos](#) para conhecer nossos projetos, parcerias e formas de se envolver.

Artigo originalmente publicado no [blog da EcoCaminhos](#) e gentilmente cedido para republicação, se somando ao generoso coletivo que se encontra aqui debatendo uma educação em prol de uma ética socioambiental que busque justiça climática.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CLIMÁTICA SOB A PERSPECTIVA JURÍDICA



Ludovino Lopes
Sociedade de Advogados

O mundo jurídico e legal sempre foi um mistério técnico com linguagem rebuscada e de difícil compreensão. E muitas vezes os advogados fazem uso dessa técnica para realmente complicar e segregar a informação que está sendo transmitida. Mas a verdade é que esse tempo acabou. A fase atual em que vivemos, com redes sociais, comunicação rápida e instantânea exige transparência, conexão e escuta ativa. Se a mensagem não é clara e precisa, sem rodeios e laços de enfeite, o ouvinte não assimila e se empodera daquele conteúdo, especialmente quando se trata de uma educação jurídica que passa de um jurista a um não jurista.

Com os atuais desafios experimentados pela sociedade com a crise climática, a educação — que neste breve artigo se direciona para a educação jurídica ambiental e climática, é ferramenta essencial para a libertação e conscientização da forma como agimos em comunidade e, principalmente, individualmente.

O direito representa as regras do jogo, o manual de conduta que minimamente se espera de cada pessoa e, por essa razão, abraça a todas as áreas da vida, já que regula as relações entre seres (humanos e não humanos). Para o direito ambiental e climático a educação é uma das pernas que o sustenta.

Quando se fala em direito e educação ambiental e climática não basta mais apenas falar em reciclar o lixo, fechar a torneira e utilizar meios de transportes alternativos. Não que isso não seja relevante e de extrema importância. Mas porque o cidadão que escolheu praticar o direito ambiental e climático deve estar sintonizado com o micro e com o macro num mundo globalizado, com as leis de seu município, estado, país e, além disso, do mundo (direito internacional).

A mudança do clima e seus impactos (positivos e negativos) no ambiente há muito tempo deixaram de ser vistas apenas com impactos locais, e estão sendo compreendidas por seus impactos regionais e globais. O que se faz em uma determinada propriedade na Europa afeta o que se passa na América do Sul, e vice-versa. O planeta Terra é um único ecossistema, e os seres que aqui habitam influenciam na maneira como o clima é regulado e se comporta.

A partir desses fatos que entra o direito e a educação ambiental e climática. A globalização tem exigido daqueles que operam com as leis um nível de atenção e consciência elevado e panorâmico. Quando dizemos operar com as leis, não necessariamente estamos falando apenas de advogados, juizes e promotores, mas também de funcionários públicos, prefeitos, governadores e todos que atuam em cargos públicos, pois são estes indivíduos que decidem pelo todo, são estes que estão com a caneta na mão para influenciar a vida de milhões de pessoas com uma simples assinatura.

Já não podemos dizer mais, em pleno 2025, que as leis sobre mudanças do clima e preservação dos recursos naturais sejam novidade, mas sua disseminação, de certa forma, passou a ganhar importância ao redor do mundo na última década, especialmente com o Acordo de Paris e a Agenda 2030.

Sob a perspectiva jurídica propriamente dita, em um cenário de reconstrução global impulsionado pela bioeconomia, pela prestação de serviços ambientais e pela criação de mercados de ativos ambientais, a educação ambiental e climática deixou de ser um adereço periférico para se consolidar como eixo estratégico da nova governança planetária.

A centralidade dessa modalidade jurídica educativa reside em seu potencial de inovação jurídica, de fortalecimento da segurança regulatória e de edificação socioambiental da transição ecológica e energética que se impõe urgentemente (Latour, 2020), especialmente no que diz respeito à ótica multidimensional do clima nas diversas áreas do direito.

Especialmente no Brasil, desde a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a educação ambiental foi incorporada como vetor fundamental da ordem jurídica nacional. O artigo 225, § 1º, inciso VI, determinou ao Poder Público o dever de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e fomentar a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Em complemento a tal previsão constitucional, o artigo 5º, XII, da Política Nacional sobre Mudança do Clima determinou a promoção da disseminação de informações, a educação, a capacitação e a conscientização pública sobre mudança do clima.

Tais diretrizes ganharam concretude para o prisma da mudança do clima com a Lei Federal nº 14.926/2024, que alterou a Política Nacional de Educação Ambiental, assegurando o estímulo à participação individual e coletiva, inclusive das escolas de todos os níveis de ensino, nas ações de prevenção, de mitigação e de adaptação relacionadas às mudanças do clima e no estancamento da perda de biodiversidade, bem como na educação direcionada à percepção de riscos e de vulnerabilidades a desastres socioambientais.

Podemos perceber que a preocupação com o tema tem aumentado, e alguns movimentos legislativos já foram iniciados para materializar mudanças na educação como um todo.

Porém, o ponto crítico da educação é de que os investimentos de hoje somente serão percebidos em, pelo menos, uma década, ou mais, e nós talvez não tenhamos todo esse tempo.

Por esse motivo é que a prática jurídica (pública e privada), administrativa e corporativa exige de seus operadores a tomada de consciência, a ascensão da visão e do pensamento estratégico, integrado e global, que harmonize costumes locais com decisões globais para fazer valer e perceber mudanças materiais nos dias atuais em um curto prazo.

Muitas vezes o direito parece complicar tudo com mais detalhes e regras, mas para a estabilização do clima e a garantia de condições que estabeleçam a dignidade da pessoa humana o direito ambiental e climático deve buscar soluções. Apenas com saídas criativas e inovadoras as empresas, os empresários, os governos e governantes se sentirão confortáveis em manter práticas costumeiras com relevantes ações sustentáveis (ambiental, social e econômicas), sem deixar a essência de suas atividades.

Atualmente, com base no ambiente jurídico-econômico em que se vive, a educação climática jurídica (em paralelo com a educação tradicional das escolas) se configura como uma dimensão inescapável da prática profissional responsável. Sua ausência potencializa o inadimplemento de obrigações regulatórias, gera riscos de sanções administrativas e judiciais e limita o acesso a mercados internacionais cada vez mais sensíveis aos riscos climáticos e corporativos, por exemplo.

Organizações que negligenciam a alfabetização climática e ambiental de seus líderes e representantes se expõem a perdas financeiras, danos reputacionais e barreiras comerciais.

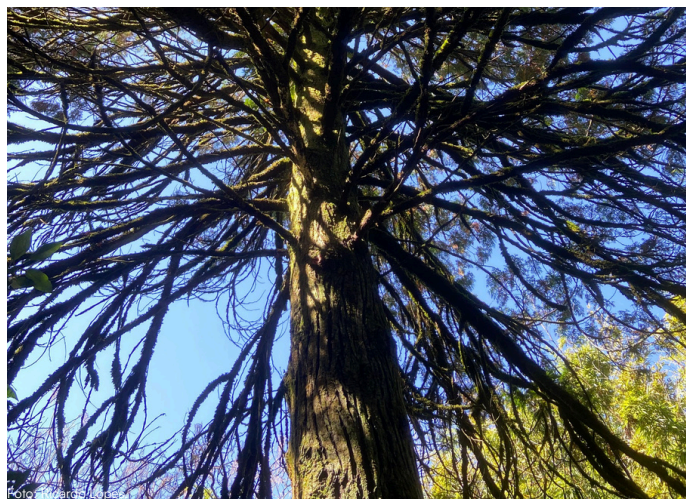
Mas, e se ao invés de olharmos pelo lado negativo, virássemos a chave para uma lente mais positiva?

Por outro lado, instituições que integram tais níveis de conscientização jurídica a suas estratégias organizacionais fortalecem sua atuação no mercado e constroem uma cultura corporativa/política de descarbonização

fundamentada na legalidade e na ética climática (Nordhaus, 2018), além de, inclusive, contribuir para o todo, sendo exemplo e inspiração para muitos e muitas.

Por último, importante dizer que o direito como regulador acompanha as tendências da sociedade e vice-versa. Durante muito tempo os seres humanos se consideraram entidades vivas separadas e distantes do meio em que vivem, mas esse entendimento mudou. Agora sabemos — não há como negar, que estamos e somos um só planeta, uma só natureza conectada e representada por muitas formas singulares de vida. A vida humana é única, sim, mas não exclusiva.

Sabendo disso, em muitos países as constituições e legislações já caminham para o entendimento de que a natureza não é um objeto, mas sim sujeito de direito, que pode e deve ser defendida, pois é também um ser vivo.



Nesse ponto é que a civilização urbana precisa desacelerar e se reconectar às epistemologias dos povos originários, quilombolas, comunidades tradicionais, ribeirinhos, pescadores e tantos outros. A perspectiva de vida dessas civilizações inclui a sabedoria ancestral que compreende o ambiente como parte integrante da identidade coletiva de tais sociedades, e não meramente como recurso.

Se tudo que comemos, consumimos, vestimos, construímos e transformamos vem dos recursos naturais, por que não alinhar as ações jurídicas e as práticas cotidianas com um pensamento conectado e harmonizado com o todo?

*A **Liga do Clima** é a rede de pessoas que já passaram por cursos da Yakará'na. Fique por dentro das nossas atividades pra fazer parte!



Maria Clara Sari dos Reis, faz parte da Liga do Clima* da Yakará'na

A HISTÓRIA DAS QUEBRADEIRAS DE COCO E SUA LUTA PARA MANTER AS PALMEIRAS EM PÉ

Você já ouviu falar sobre um grupo de mulheres chamado Quebradeiras de Coco Babaçu? Bom, se você já ouviu, bora falar mais sobre elas. Se você ainda não conhece, vai ser uma honra te contar. As quebradeiras de coco Babaçu são mulheres que formam uma comunidade de mais de 300 mil famílias que vivem nos estados do Maranhão, Pará, Piauí e Tocantins e que vivem da venda dos produtos que extraem do coco. Incrível, né? Representam uma potência feminina, quilombola, negra e indígena que lutam principalmente para proteger as palmeiras de Babaçu, isso porque muitas das florestas de babuçais vêm sendo privatizadas e desmatadas desde 1950, a maioria para ser usada pelo setor agropecuário, não que isso seja uma surpresa. Mas essas mulheres são tão incríveis que resistiram e seguem resistindo até hoje, foi criada inclusive a lei do Babaçu em pé, para que suas terras sejam preservadas. Em um momento que a agenda climática está sendo tão discutida, não podemos deixar de olhar e dar voz para as comunidades tradicionais que mantêm nossas florestas em pé.



EDUCANDO OS NEGACIONISTAS



Mulindi Fabris, CEO e fundador da SOLFA (Solve & Flourish Africa)

Há anos costumo me apresentar dizendo: “Meu nome é Fabris Mulindi e sou um ativista climático.” Mas, frequentemente, as pessoas me olham com expressões estranhas ou presumem que eu trabalho numa estação meteorológica ou algo do tipo. Essas reações, embora às vezes engraçadas, revelam uma realidade muito mais grave e perturbadora: há muitas pessoas no mundo que ainda não compreendem o que significa a mudança do clima. Em todo o planeta, milhões de pessoas e comunidades já sofrem as consequências do aquecimento global — secas prolongadas e severas, enchentes imprevisíveis, quebras de safra, colapso dos sistemas agrícolas e dos ecossistemas locais e globais.

No entanto, apesar da escala e da urgência desses desafios, para muitos a mudança do clima permanece um conceito abstrato ou um problema distante. É exatamente por isso que a educação climática não é um luxo, mas uma necessidade urgente. Como empreendedor social e fundador da Solve and Flourish Africa (SOLFA), tenho testemunhado as transformações possíveis quando se investe em educação, capacitação e conscientização em nível comunitário. A SOLFA atua em comunidades vulneráveis — treinando agricultores em práticas resilientes ao clima, promovendo a gestão sustentável de resíduos e criando conscientização entre os jovens — preenchendo lacunas críticas de conhecimento onde os sistemas tradicionais falharam.

Minha trajetória pessoal e o modelo comunitário da SOLFA afirmam uma verdade central: não podemos resolver os problemas enraizados na mudança do clima se não a compreendermos — e não podemos compreendê-la sem educação climática.

Despertar Pessoal e Compreensão Sistêmica:

Eu era apenas uma criança quando, como refugiado fugindo da República Democrática do Congo para Uganda, minha vida foi marcada pelas duras realidades da insegurança alimentar, da crescente pobreza e da diminuição dos meios de subsistência. Quando minha família buscou asilo no Assentamento de Refugiados de Kyangwali, observei as práticas agrícolas tradicionais, dependentes do clima, se arrastando e colapsando — práticas que outrora sustentavam nossa comunidade. Isso levou muitas famílias a se verem presas em ciclos de desnutrição e marginalização.

Eu simplesmente não conseguia entender a razão pela qual, a cada ano, a colheita diminuía, apesar do nosso árduo trabalho na terra. Minha perspectiva mudou quando assisti a um documentário sobre mudanças climáticas no Discovery Science. Descobri as explicações científicas e a terminologia que definiam as lutas que minha comunidade e eu estávamos vivenciando. Essa descoberta despertou minha paixão e, anos depois, levou à criação da SOLFA, que capacita comunidades vulneráveis com recursos para enfrentar os desafios das mudanças climáticas.

Através da educação climática, percebi seu poder como uma ferramenta não apenas para combater o apagamento e o abandono sistêmico, mas também para enfrentar a pobreza.

SOLFA e o Poder da Educação Climática Comunitária:

A Solve and Flourish Africa (SOLFA) surgiu como resposta a uma necessidade urgente: as políticas públicas, os meios de comunicação e as infraestruturas convencionais frequentemente ignoram a educação climática em muitas comunidades. A SOLFA atua como uma empresa social de base no Assentamento de Refugiados de Kyangwali, oferecendo educação sobre resiliência climática adaptada às necessidades dos agricultores e demais membros da comunidade.

Nossa estratégia de ensino combina a teoria da aprendizagem transformadora com o conhecimento indígena e experiências práticas, utilizando abordagens participativas que refletem as vivências reais dos aprendizes. O programa da SOLFA ensina os participantes a implementar técnicas agrícolas resilientes ao clima, gestão sustentável de resíduos e práticas de cuidado ambiental local. Essas metodologias não apenas transmitem conhecimento — elas empoderam.

O sucesso dessas abordagens educacionais locais é evidente em exemplos como a transição de Mama Toni para a agricultura orgânica sustentável. Como argumentam Ruiz-Mallén *et al.* (2022), quando a educação é orientada por problemas reais e inserida na comunidade, transforma os participantes em agentes de resiliência. Da mesma forma, Trott (2019) demonstra que iniciativas ambientais participativas, lideradas por jovens, fortalecem tanto a alfabetização ecológica quanto a responsabilidade cívica, oferecendo um modelo escalável de educação climática em contextos marginalizados.

Portanto, iniciativas de base lideradas por jovens são fundamentais enquanto avançamos para uma era de transformação das comunidades — tanto para se adaptarem às mudanças climáticas quanto para combatê-las.

Fundamentando a Educação Climática na Justiça e na Aprendizagem Transformadora

Em contextos vulneráveis, a educação climática precisa ir além da simples conscientização e se transformar em uma aprendizagem centrada na justiça e na equidade. Refugiados e outros grupos marginalizados frequentemente sofrem mais com as mudanças climáticas, embora tenham contribuído minimamente para suas causas, conforme o arcabouço da justiça climática.

Em locais como Kyangwali, onde comunidades já deslocadas são desproporcionalmente afetadas pela pobreza e pela insegurança alimentar agravadas pelas mudanças climáticas, esse olhar está em plena sintonia com as realidades vividas. Trott *et al.* (2023) afirmam que uma educação climática orientada pela justiça capacita os estudantes a desafiar e transformar os sistemas sociopolíticos que sustentam a vulnerabilidade climática, além de promover a alfabetização ambiental.

O trabalho da SOLFA, que utiliza pedagogia ambiental para dotar comunidades de conhecimento contextualizado, permitindo que recuperem a autonomia sobre suas terras, meios de subsistência e futuros, está intimamente alinhado a isso. De forma semelhante, Goulah (2010) argumenta que a educação climática transformadora em comunidades afetadas por migração ajuda os aprendizes a reformular seu deslocamento ambiental não como uma tragédia passiva, mas como um chamado à ação e à resiliência.



Foto: Mulindi Fabri.



Barreiras Sistêmicas: Das Deficiências Locais à Negligência Global

Apesar do sucesso de modelos de base como a SOLFA, a educação climática continua obstruída por desafios institucionais e sistêmicos profundamente enraizados. Em nível local, comunidades rurais e de refugiados são frequentemente excluídas do discurso climático devido ao analfabetismo, à falta de acesso digital e a sistemas educacionais subfinanciados que tratam o aprendizado ambiental como não essencial.

Minha própria experiência em Kyangwali revelou que escolas e estruturas de governança raramente reconhecem os riscos climáticos, mesmo quando os meios de subsistência locais colapsam. Em uma escala mais ampla, políticas de adaptação às mudanças climáticas frequentemente omitem populações deslocadas e vulneráveis, reforçando ciclos de vulnerabilidade. Como destacam Oranga *et al.* (2023), a ausência de recursos adaptados e de educadores capacitados mina criticamente a educação transformadora.

Os marcos internacionais frequentemente negligenciam a inclusão de refugiados — uma lacuna que Nishimura (2015) identifica como uma falha fundamental na estratégia global de adaptação. Sem a reestruturação dos sistemas educacionais para incorporar a alfabetização climática e sem que os marcos políticos reconheçam as populações marginalizadas, esforços como o da SOLFA continuarão sendo vitórias isoladas, e não soluções escaláveis.

Enfrentando a Cegueira Educacional Climática

Além da negligência estrutural, existe um obstáculo cultural mais profundo: a cegueira educacional climática. Esse fenômeno descreve indivíduos e instituições — muitas vezes bem-educados ou influentes — que compreendem a ciência da mudança climática, mas escolhem a inação por motivos econômicos ou políticos. Essa forma de negacionismo é especialmente perigosa porque se disfarça de neutralidade informada.

De formuladores de políticas que rejeitam iniciativas de energia solar a líderes empresariais que praticam greenwashing enquanto poluem rios, a contradição é evidente. A socióloga Kari Norgaard (2009) define isso como uma “negação socialmente organizada”, na qual normas e dinâmicas de poder sustentam a inação, apesar do conhecimento. A cegueira climática não é ignorância; é complacência institucionalizada.

Ela deve ser enfrentada não apenas ampliando o acesso à educação, mas também responsabilizando as estruturas de poder. Como demonstrado pelo trabalho da SOLFA, comunidades podem se adaptar e liderar quando empoderadas — mas a transformação global exige que aqueles com meios para agir parem de fechar os olhos e passem a fazer parte da solução.

Recomendações Locais e Globais

Formuladores de políticas e educadores devem reconhecer com urgência que a educação climática não é meramente uma disciplina acadêmica, mas uma ferramenta de sobrevivência — especialmente para populações vulneráveis que enfrentam os impactos mais severos da crise.

Meu trabalho com a SOLFA, no Assentamento de Refugiados de Kyangwali, demonstrou que, quando a educação é localizada, participativa e diretamente ligada aos meios de subsistência — como ensinar práticas agrícolas inteligentes em relação ao clima ou reciclagem com geração de renda — ela se torna transformadora. No entanto, tais modelos permanecem subfinanciados e negligenciados. Pesquisas confirmam que abordagens comunitárias e orientadas pela justiça promovem maior resiliência e agência cívica entre grupos marginalizados (Trott et al., 2023).

Portanto, apelamos para que os governos integrem a educação climática nos currículos nacionais, apoiem iniciativas de base como a SOLFA com financiamento institucional e legislem mecanismos de responsabilização pela ação climática em todos os níveis. Se quisermos construir comunidades resilientes e evitar danos planetários irreversíveis, a educação climática deve ser vista não como caridade, mas como política pública.



Foto: Mulindi Fabri.

Conclusão

A educação climática é uma das ferramentas mais eficazes que temos diante do agravamento dos desastres climáticos e da crescente desigualdade — não apenas para adaptação e mitigação, mas também para justiça, dignidade e sobrevivência a longo prazo.

De uma criança refugiada que testemunhou o fracasso das colheitas em Kyangwali até a fundação da SOLFA, aprendi que o conhecimento tem o poder de libertar, transformar e empoderar comunidades inteiras. As pessoas se tornam agentes ativos de mudança, e não vítimas passivas, quando compreendem as forças que remodelam seu entorno.

Contudo, essa mudança requer financiamento, confiança e cooperação internacional. Precisamos intensificar nossos esforços para apoiar projetos liderados pela comunidade, como a SOLFA, que traduzem a ciência climática complexa em soluções práticas e que salvam vidas localmente...

COMO TRABALHAR PARA O ENFRENTA MENTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS ?



Beatriz Santomauro, coordenadora de cursos da Youth Climate Leaders

Engenheiros, biólogos, gestores, advogados, jornalistas, internacionalistas, agricultores, psicólogos, geógrafos e profissionais de tantos outros setores estão sendo provocados a responder uma pergunta: como trabalhar para o enfrentamento das mudanças climáticas? Os eventos climáticos extremos estão cada vez mais recorrentes e mostram que os efeitos do aquecimento global já são realidade.

Na Youth Climate Leaders (YCL), desde 2018 fazemos formações sobre mudanças climáticas para jovens profissionais e pessoas que estão em transição de carreira. Os palestrantes convidados são especialistas com experiência nos setores público, acadêmico, corporativo e de representantes da sociedade civil. Eles discorrem sobre ciência, economia, inteligência artificial, justiça climática, oceanos, restauração florestal, transição energética, política e tantos outros temas. São muitos os assuntos essenciais ligados à mudança do clima que precisam estar contemplados nas 20 aulas e 40 horas dos cursos da YCL.





Como não falar sobre práticas de governança de empresas, liderança climática, adaptação de cidades e mitigação de gases do efeito estufa? Tem sentido deixar de fora das aulas temas como liderança climática, saúde mental ou felicidade no trabalho? Não! Os assuntos são uma oportunidade para oferecermos momentos de transformação e de qualidade.

Já as pessoas interessadas em sustentabilidade, inovação e mudanças climáticas que se inscrevem para as formações da YCL trazem repertórios variados que enriquecem ainda mais as discussões. Elas vêm dos 26 estados e têm idade média de 29 anos, e tanto os recém-formados, com informações fresquinhas saindo da faculdade, quanto aqueles com experiências de décadas, aprendem. Isso porque sempre há conhecimentos atualizados e especialidades que ainda não são de domínio geral. Por exemplo: quem tem formação sobre biodiversidade, mas não tinha se deparado com conteúdos sobre transição energética, passa a considerá-los. Quem é profissional do mercado de carbono, mas ouve um colega que discute sobre justiça climática, amplia seu olhar. Nesse cenário diverso de participantes, um complementa o outro.

O contexto que o mundo enfrenta é complexo e envolve conhecimentos interligados. Estar diante de palestrantes especialistas e de participantes curiosos e cheios de conhecimentos para contribuir é encantador. As transformações e demandas do mundo estão sempre nos surpreendendo, então, para responder a questão inicial, “como trabalhar para o enfrentamento das mudanças climáticas?”, diria que é preciso se debruçar sobre conhecimentos variados e atuar em rede, com troca de experiências constantes entre pessoas diversas. A ciência já nos mostra evidências suficientes para agirmos diante das mudanças climáticas, e temos pressa para fazer um agora diferente daquele das últimas décadas. Aprendizado contínuo e criação de conexões são certamente um caminho. Todos precisamos agir para lidar com esse cenário sem demora, com eficiência, considerando os direitos de todos os povos e seres, com um olhar inovador e com empatia, tomando a liderança para fazer diferente.



INSCREVA-SE NA NOSSA NEWSLETTER



Fique por dentro das novidades!



A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO CLIMÁTICA NO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO:

UM DESAFIO POLÍTICO E JURÍDICO



Ana Carolina Corrêa



Flávia Nunes Bocchino

Ana é fundadora e Flávia é pesquisadora voluntária da Uniclimate, organização que busca impulsionar as instituições de ensino superior a aplicarem efetivamente o conhecimento científico que produzem nos seus currículos, reconhecendo seu papel crucial na formação de jovens capacitados a enfrentar a emergência climática em cada nicho profissional.



A crise climática configura-se como uma das mais intrincadas e urgentes problemáticas globais do século XXI, demandando respostas integradas, que articulem saberes interdisciplinares, setores diversos e instituições. Nesse contexto, a educação climática no ensino superior emerge como um instrumento estratégico para fomentar a transição rumo a sociedades mais sustentáveis, justas socialmente e responsáveis ambientalmente.

Contudo, no cenário brasileiro, a incorporação efetiva dessa temática nas universidades ainda enfrenta barreiras de ordem estrutural, jurídica e política, dificultando sua consolidação enquanto política de Estado no âmbito educacional.

O panorama jurídico educacional

Apesar do aumento na frequência e intensidade dos eventos climáticos extremos, bem como da crescente relevância da pauta ambiental no debate internacional, o Brasil ainda carece de diretrizes curriculares nacionais que tratem, de forma transversal e obrigatória, da educação ambiental e climática nos cursos de graduação e pós-graduação. O Plano Nacional sobre Mudança do Clima já aponta a importância da educação no enfrentamento da crise climática, porém sua implementação nas instituições de ensino superior permanece fragmentada, pouco articulada e, muitas vezes, limitada a disciplinas optativas (BRASIL, 2012; UNESCO, 2021).

Sob o ponto de vista jurídico, a Constituição Federal de 1988 afirma que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” e atribui ao poder público a responsabilidade de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino” (BRASIL, 1988, art. 225). No entanto, a ausência de normas infraconstitucionais específicas voltadas ao ensino superior cria um vácuo normativo que dificulta sua aplicação sistemática (FREITAS, 2020; MILARÉ, 2022). A Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, é frequentemente aplicada de maneira superficial no âmbito universitário, restringindo-se a atividades extracurriculares, eventos pontuais ou projetos de extensão (JACOBI, 2021).

No cenário internacional, o Brasil é signatário de acordos como a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e o Acordo de Paris, os quais destacam a importância de fortalecer a educação e a conscientização pública acerca das mudanças climáticas. A Agência Internacional de Energia afirma que “a educação climática é uma peça-chave para a mitigação global” (IEA, 2022, p. 3).

Ainda assim, a internalização desses compromissos no ordenamento jurídico e educacional brasileiro segue limitada, refletindo a baixa priorização do tema nos currículos universitários, especialmente fora das áreas ambientais (VIOLA; FRANCHINI, 2018).

Do ponto de vista político, a educação climática tem enfrentado resistência ideológica, disputas narrativas e instabilidade administrativa. Entre 2019 e 2022, observou-se um processo de desmonte de políticas públicas voltadas ao meio ambiente e à educação, o que impactou diretamente os projetos de sustentabilidade no ensino superior. Segundo Pereira e Castro (2023), “as universidades públicas foram particularmente atingidas por cortes orçamentários e perda de autonomia institucional”. Apesar dos sinais de retomada dessa agenda pelo governo atual, os desafios orçamentários e institucionais ainda persistem, agravados pela ausência de diretrizes curriculares específicas para a crise climática (FÓRUM DAS NAÇÕES UNIDAS, 2023).

Em 2024, porém, a sanção Lei nº 14.926, que altera a Lei nº 9.795, renovou o fôlego das discussões e implementação da educação ambiental com o componente climático no ensino formal, fornecendo maior respaldo para sua incorporação na educação básica e superior. A Lei prevê “[...]a inserção de temas relacionados às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade, aos riscos e emergências socioambientais e a outros aspectos referentes à questão ambiental nos projetos institucionais e pedagógicos [...]” (BRASIL, 2024). Cabe, portanto, o aproveitamento deste momentum para assegurar o cascadeamento da legislação para governos subnacionais e que sua implementação não seja apenas pontual e isolada no sistema de ensino.

A alfabetização climática no ensino superior: uma responsabilidade social

A educação climática não deve ser tratada como uma temática marginal ou meramente optativa, relegada a disciplinas isoladas ou a atividades de extensão. Pelo contrário, ela deve ocupar papel central na formação crítica e cidadã dos estudantes, integrando uma

concepção educacional voltada para os grandes desafios contemporâneos. A universidade, enquanto espaço privilegiado de produção do conhecimento, inovação e pensamento crítico, tem o dever de formar profissionais aptos a compreender a complexidade da crise climática, seus impactos socioambientais e suas conexões com desigualdade social, pobreza, direitos humanos e tensões geopolíticas.

A educação climática deve ser incorporada como eixo transversal nos currículos de todos os cursos e áreas do saber, e não restrita ao campo das ciências ambientais. A natureza multidimensional da crise exige abordagens que articulem conhecimentos das ciências naturais, sociais, jurídicas, econômicas, tecnológicas e culturais. Profissionais da saúde, do direito, da engenharia, das ciências humanas, das artes e da comunicação — todos desempenham papéis fundamentais na promoção de soluções sustentáveis e inclusivas. Para isso, é imprescindível que o ensino superior promova a alfabetização climática em larga escala, capacitando os estudantes a compreender dados científicos, interpretar cenários de risco, reconhecer desigualdades ambientais e agir pautados por princípios éticos e de justiça intergeracional.

Além disso, é essencial que a educação climática prepare os estudantes para a atuação prática, desenvolvendo competências voltadas à mitigação, adaptação e participação ativa em políticas públicas e movimentos sociais. A crise climática não se resume a uma questão técnica ou científica: trata-se de um fenômeno político que requer o engajamento de cidadãos informados, críticos e mobilizados. Como destaca Acselrad (2019, p. 12), a justiça ambiental implica combater as “desigualdades no acesso à informação, à participação e aos benefícios das políticas públicas ambientais”.

Portanto, repensar os currículos universitários à luz da emergência climática não é apenas uma atualização pedagógica necessária — é uma urgência ética e civilizatória. Isso significa reconhecer que o conhecimento produzido nas universidades deve estar intrinsecamente ligado à realidade social e ambiental, contribuindo para a construção de

uma sociedade mais justa, resiliente e sustentável, comprometida com as gerações futuras e com a preservação da vida no planeta.

Equipar os jovens para o futuro iminente: a proposta da Uniclíma

Ao mesmo tempo em que o Ensino Superior possui a responsabilidade social supracitada, ele é um privilégio no cenário Brasileiro, e determinante para o acesso a cargos de poder, seja no setor público ou privado. Posições de liderança são decisivas para que instituições adotem práticas ambientalmente positivas em todos os setores, e para isso é preciso que tomadores de decisão estejam equipados com conhecimentos sobre as causas, impactos e soluções tangíveis sobre a crise ambiental atual.

É partir destes preceitos que a iniciativa Uniclíma atua, empenhada em acelerar a inclusão curricular sistêmica da educação climática em instituições de ensino superior, equipando os jovens com conhecimentos e habilidades necessárias para lidar com, e frear, a crise climática em qualquer profissão que atuem. Inspirada pelo Climate Students Movement, a Uniclíma, fundada em 2020, iniciou sua atuação na PUC Minas focada em demandar uma estrutura operacional mais sustentável da instituição, em termos de eficiência energética, resíduos e alimentação. Contudo, com a contribuição de discentes e idealização de projetos, ficou-se claro que o maior potencial da instituição em termos de protagonismo climático a longo prazo, era entregar graduandos com a mentalidade da sustentabilidade para a sociedade.

Na visão da Uniclíma, a ausência da educação climática vai além de impedir que os estudantes compreendam como a crise ecológica impacta suas vidas de forma individual — ela também os priva da oportunidade de se tornarem agentes de transformação. Em um cenário em que a economia demanda, com urgência, uma transição para a descarbonização, é fundamental formar uma força de trabalho preparada para liderar esse processo de forma justa, consciente e eficaz.

Referências bibliográficas

ACSELRAD, Henri. Justiça ambiental: construção e desconstrução de um conceito. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 34, n. 101, p. 1-15, 2019.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 5 out. 1988.

BRASIL. Plano Nacional sobre Mudança do Clima. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2012.

BRASIL. Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

BRASIL. Lei nº 14.926, de 17 de julho de 2024. Dispõe sobre a atenção às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade e aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais no âmbito da Política Nacional de Educação Ambiental. Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.

FÓRUM DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Relatório de Monitoramento Global 2023. Paris: UNESCO, 2023.

FREITAS, Juarez. Sustentabilidade: direito ao futuro. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

IEA — INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Climate Education: Key for Global Mitigation. Paris: IEA Publications, 2022.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental e sustentabilidade: desafios da participação cidadã. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 1-17, 2021.

MILARÉ, Édís. Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco. 12. ed. São Paulo: RT, 2022.

PEREIRA, Leticia; CASTRO, André. Políticas ambientais no Brasil: retrocessos e perspectivas na educação superior. *Caderno CRH*, Salvador, v. 36, 2023.

UNESCO. Learn for Our Planet: A Global Review of How Environmental Issues Are Integrated in Education. Paris: UNESCO, 2021.

VIOLA, Eduardo; FRANCHINI, Matias. Brazil and Climate Change: Beyond the Amazon. New York: Routledge, 2018.

EDUCAÇÃO CLIMÁTICA: INSPIRAÇÕES EM EDGAR MORIN



Pedro Rivas, Doutor em Administração
Coordenador da Pós-graduação Gestão
Estratégica ESG (ESPM)

É certo que algo deu muito errado para que tenhamos que falar de clima como estamos falando. Como única espécie que atua para destruir sistematicamente o seu habitat natural, vivemos numa crise sem precedentes, que se agrava em progressão geométrica, e que provavelmente é o maior desafio com o qual a humanidade lidará no século 21.

No livro “Os sete saberes necessários à educação do futuro” Edgar Morin traz uma forte reflexão que questiona a nossa sociedade, a nossa forma de pensar, e naturalmente a nossa forma de existir como seres sociais.

Precisamos sair do tecnicismo, de todas as formas, inclusive quando pensamos em sustentabilidade, responsabilidade social ou ESG. Ailton Krenak tem evocado o conceito de ‘florestania’, como forma de repensarmos a cidadania, mas temos como forma de ‘reflorestar’ nosso pensamento, nossos mundos.

Nos convidamos a navegar brevemente rumo a uma educação do futuro através dos 7 saberes elencados por Morin: (1) As cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão; (2) Os princípios do conhecimento pertinente; (3) Ensinar a condição humana; (4) Ensinar a identidade terrena; (5) Enfrentar as incertezas; (6) Ensinar a compreensão; e (7) A ética do gênero humano.

Ao invés de estabelecer disciplinas, poderíamos dizer que o autor traz (in)disciplinas, “anti-especializações” do saber, já que seu trabalho está amplamente pautado em nos reconectar com o holístico, com a contemplação do complexo.

Morin evidencia em seu livro os problemas inerentes ao conhecer, onde podemos fazer paralelos com vieses cognitivos que podem afetar nossa capacidade de lidar com a crise climática. Fundamentado em dinâmicas de compensação, nossos sistemas neurológicos e psicológicos dependem fortemente de recompensas, de conexões causais entre ação e reação. Neste ponto, temos profunda dificuldade ainda para compreender que certas atitudes vão contribuir com um fenômeno tão complexo quanto o clima.

“É necessário introduzir e desenvolver na educação o estudo das características cerebrais, mentais, culturais dos conhecimentos humanos, de seus processos e modalidades, das disposições tanto psíquicas quanto culturais que o conduzem ao erro ou à ilusão”. (Morin, Edgar, 2000)

Soma-se isso ao fato que, com a maior parte da população mundial residindo em cidades, criamos uma forma de viver distante do contexto de geração de alimentos, dos meios naturais, e até mesmo dos locais para onde o lixo se acumula. Não vivenciamos os processos produtivos do que consumimos, e assim desconhecemos os impactos da extração de recursos naturais, e os resíduos desta dinâmica. Tudo isso dificulta a lógica de ação e recompensa que o nosso sistema de aprendizagem demanda para que possamos consertar o que não funciona bem.

Morin traz também os ‘princípios do conhecimento pertinente’, destacando formas de manter conectados diferentes campos do conhecimento, sem que haja perdas, onde seja possível “estabelecer as relações mútuas e as influências recíprocas entre as partes e o todo em um mundo complexo”. Vejo que a ética é um elemento fundamental para estabelecer essa conexão.

Atuando como educador na área de sustentabilidade, mantenho vívidos princípios como estes na estruturação de cursos, desde aqueles de curta duração, a um curso de pós-graduação que tive a oportunidade de criar, a Pós-graduação em Gestão Estratégia ESG (ESPM). Vejo a ética como eixo condutor das práticas voltadas para Sustentabilidade, Responsabilidade Social Corporativa, ou ESG. É a ética que faz o relatório ser transparente, o relacionamento comunitário ser respeitoso, a gestão de recursos humanos ser verdadeiramente humana, a governança ser idônea e a comunicação ser honesta. Por isso, sempre defendo que mantenhamos os pés, o coração, as mãos e a mente firmes na ética. Sem ética os acordos ficam desacreditados, não há engajamento, a incerteza aumenta, e com a ela os custos de gestão e controle. Assim, enquanto aprendemos ferramentas, frameworks, cases, metodologias, sabemos que sem ética não iremos longe rumo à sustentabilidade.

Neste sentido, convém incluir naquilo que chamamos de experiência pedagógica momentos em que possamos refletir, conversar, rever conceitos, espelhar compreensões, e buscar entender se as coisas fazem sentido. Precisamos ter certeza de que estamos comungando sentido e significado nas nossas relações e trocas simbólicas.

Tal condição de reflexão, onde possam acontecer conversas de qualidade não são essenciais apenas para o entendimento de conceitos, teorias e técnicas. Compartilhando saberes estamos construindo relações, encontrando a unidade na diversidade. “Ensinar a compreensão humana” é mais um saber apontado por Edgar Morin:

“A compreensão mútua entre os seres humanos, quer próximos, quer estranhos, é daqui para a frente vital para que as relações humanas saiam de seu estado bárbaro de incompreensão. Daí decorre a necessidade de estudar a incompreensão a partir de suas raízes, suas modalidades e seus efeitos. Este estudo é tanto mais necessário porque enfocaria não os sintomas, mas as causas do racismo, da xenofobia, do desprezo. Constituiria, ao mesmo tempo, uma das bases mais seguras da educação para a paz, à qual estamos ligados por essência e vocação”

O diálogo é urgente. Talvez nunca tenha faltado tanto diálogo dentro de um contexto com tanta conexão promovidas pela tecnologia que cresce exponencialmente. Falta conexão real. Sobra multidão, falta mutirão.

“(...) todo desenvolvimento verdadeiramente humano deve compreender o desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e da consciência de pertencer à espécie humana”.

Talvez tenha faltado definir Educação Climática. Lendo Morin, me vem ao pensamento que podemos ficar tranquilo quanto ao clima. Como um fenômeno natural, seu comportamento é de certa forma conhecido, e quase previsível mesmo diante de tanta complexidade. O imprevisível e antinatural é o nosso comportamento de destruir o único lar que temos. Tão imprevisível quanto começar uma guerra no meio de uma pandemia global. É urgentemente a necessidade de expandir nossa capacidade de compreender nossas ações e suas graves consequências. É tempo buscar novos saberes e agir. Vamos à luta.



Foto: Ricardo Lopes.

EDUCAÇÃO CLIMÁTICA: UM ATO POLÍTICO E CIVILIZATÓRIO



Matheus Marlisson, cientista político e internacionalista, mestre em Pensamento Global pela Columbia University

Em janeiro de 2011, as intensas chuvas que devastaram a Região Serrana do Rio de Janeiro escancararam, de forma brutal, a confluência entre processos biofísicos extremos, vulnerabilidades sociais historicamente construídas e limitações estruturais das políticas públicas para lidar com o maior desafio deste milênio: a crise climática.

Naquele momento, eu era um adolescente periférico, confrontado pela violência de um desastre que, embora frequentemente classificado como “natural”, expressava, em sua essência, as múltiplas crises do antropoceno: social, política, ambiental e, sobretudo, educacional.

O cenário era desolador: corpos sendo retirados da lama, ginásios e escolas convertidos em abrigos improvisados, ruas marcadas por uma lama espessa e avermelhada que, ao secar, simbolizava o esquecimento que logo se abateu sobre nossas comunidades. Esquecidos, mobilizamo-nos sozinhos — igrejas, associações de moradores e movimentos de bairro criaram suas próprias redes de apoio, compreendendo que, em meio ao caos, não bastava apenas refletir: era preciso agir.

Com um saldo trágico de quase mil mortos, mais de uma centena de desaparecidos e cerca de 35 mil famílias desabrigadas, a catástrofe resultou em perdas superiores a dois bilhões de dólares. A ineficácia da resposta estatal ficou evidente nos escândalos de desvio e má gestão de recursos, revelando não apenas a fragilidade, mas a corrosão dos mecanismos públicos de proteção social e de gestão de riscos.

Abandonados à própria sorte, sobrevivemos com a força comunitária e a solidariedade de quem nada mais possui além de si — e, claro, da esperança.

Essa experiência me ensinou que tais eventos não são fatalidades inevitáveis, mas manifestações concretas de processos históricos de negligência, desigualdade socioespacial e ausência crônica de planejamento político-institucional acerca de um assunto profundamente complexo e que impacta o interesse comum. Foi também um ponto de inflexão na minha

trajetória: em poucos meses, cofundaria uma organização dedicada à formação de agentes públicos e profissionais da defesa civil, focada na qualificação das respostas institucionais e na promoção de estratégias preventivas, como o desenvolvimento de iniciativas que capacitam centenas de pessoas com metodologias da Agência Federal de Gestão de Emergências dos Estados Unidos (FEMA).

Meu envolvimento com a pauta climática se transformou, ao longo do tempo, em um percurso que me levou de uma liderança em uma favela do Rio de Janeiro a centros acadêmicos de referência internacional, como a Universidade de Columbia e o Centre College, onde concluí meu mestrado e bacharelado, respectivamente.

Dessa trajetória — entre a escola pública fluminense, a favela e instituições globais de educação — cristalizou-se em mim a convicção de que a educação climática não é apenas um instrumento de conscientização, mas uma ferramenta estratégica de mobilização política e transformação estrutural, indispensável ao enfrentamento sistêmico da crise climática, que é um problema internacionalmente reconhecido.

O que me frustrava, porém, era perceber que, mesmo em centros intelectuais renomados, a discussão climática seguia sendo feita de maneira conceitual, muitas vezes desvinculada das raízes do próprio desenvolvimento que causou a crise em que vivemos. Isso precisava mudar. Se, como sustentam diversos pensadores, a emergência climática constitui o maior desafio civilizatório do nosso tempo, a pergunta que se impõe é: de que modo a educação pode reconfigurar as bases epistêmicas, políticas e sociais sobre as quais projetamos e construímos nosso futuro coletivo?

O que significa educar — e, sobretudo, o que significa educar para o clima num tempo de colapso?

Educar, como disse Paulo Freire, não é um ato neutro. É um processo ético e político, voltado à formação de

indivíduos capazes de compreender, interpretar e, sobretudo, transformar o mundo em que vivem, com conhecimento e ferramentas compartilhadas.

Diante de uma crise ecológica profunda — que é, ao mesmo tempo, social, econômica e política —, a educação sobre as mudanças do clima não pode ser tratada como um tema secundário ou reservado ao futuro. Pelo contrário: tornou-se uma necessidade urgente do presente, uma responsabilidade que exige olhar para os caminhos que nos trouxeram até aqui e, com coragem, pensar em como podemos alterá-los.

Mais do que transmitir dados científicos ou descrever cenários preocupantes, a educação climática precisa ser um processo formativo completo e holístico, que articule conhecimento, prática, teoria, emoção e ética. Ela deve preparar pessoas com consciência crítica e capacidade de entender que a crise ambiental é resultado de um modelo de desenvolvimento historicamente desigual, predatório e, em muitos aspectos, insustentável.

Essa educação não deve se limitar a adaptar indivíduos a uma ordem que dá sinais claros de esgotamento. Deve ser mobilizadora, convidando à transformação. Como lembra Freire: “não há educação que se faça fora da prática política”.

Educar para o clima, portanto, é preparar cidadãos não apenas para sobreviver, mas para imaginar e construir alternativas mais justas e sustentáveis em meio ao cenário que nossa busca pelo “desenvolvimento” causou e, por consequência, poder existir como seres em plenitude e harmonia com o ecossistema que nos cerca.

A educação climática, portanto, precisa assumir um compromisso inegociável com a justiça social e ambiental. São justamente os povos e comunidades tradicionais, as populações negras e periféricas que mais sofrem com os efeitos das mudanças do clima — e, não por acaso, também as que mais resistem e contestam o modelo de desenvolvimento que nos trouxe até aqui. Incorporar suas experiências, cosmovisões e modos de pensar à vida política não é um gesto simbólico: é condição indispensável para qualquer solução que pretenda ser

efetiva e justa.

Trata-se de uma mudança de paradigma: abandonar uma educação que apenas prepara indivíduos para operar em sistemas insustentáveis e construir outra, capaz de impulsionar transformações profundas nas relações sociais e ecológicas.

Em síntese, educar para o clima é muito mais do que conservar a ordem vigente. É fomentar o pensamento crítico, estimular a capacidade de questionar, propor e construir novos futuros. Acima de tudo, trata-se de cultivar uma educação que inspira esperança e solidariedade planetária — ferramentas indispensáveis para enfrentar o maior desafio do nosso tempo.

Educação Climática e Educação Ambiental: Distintas, Complementares e Indispensáveis

Embora frequentemente utilizadas como sinônimos, educação climática e educação ambiental possuem distinções conceituais e metodológicas importantes, ainda que compartilhem o mesmo horizonte ético: a promoção de sociedades mais justas, resilientes e sustentáveis.

A educação ambiental, com raízes históricas consolidadas desde a segunda metade do século XX, concentra-se na sensibilização e na formação de valores voltados à conservação dos ecossistemas e à promoção de práticas sustentáveis no cotidiano. Sua abordagem privilegia a relação direta entre o ser humano e o meio ambiente, buscando fomentar uma cultura de respeito, cuidado e preservação dos recursos naturais. Programas de reciclagem, campanhas de conscientização sobre a biodiversidade e atividades de reflorestamento são exemplos clássicos inspirados por essa vertente.

Já a educação climática emerge como uma ampliação necessária e urgente desse escopo. Não se limita à proteção dos recursos naturais: busca compreender e atuar sobre as dinâmicas sistêmicas que moldam as mudanças do clima, articulando dimensões científicas, políticas, econômicas e sociais, juntas e misturadas, concomitantemente. Trata-se de uma formação que não apenas informa sobre o fenômeno climático, mas

Educação Climática: um Ato Político e Civilizatório - Matheus Marlisson

capacita indivíduos e coletividades a intervirem de forma qualificada na construção de soluções para enfrentar a crise climática em toda a sua complexidade (complexidade tal como define Edgar Morin - aquilo que é tecido junto).

Enquanto a educação ambiental tradicional foca principalmente na conservação e na relação ética com o meio ambiente, a educação climática incorpora ferramentas analíticas interdisciplinares, incluindo noções de justiça climática, geopolítica, economia de baixo carbono e transição energética.

Dessa forma, amplia-se o repertório educacional, preparando as pessoas para lidar com os impactos globais das alterações climáticas e para participar ativamente dos processos de tomada de decisão que definirão o futuro coletivo.

Mais do que categorias excludentes, essas duas abordagens são complementares. A educação ambiental constrói as bases afetivas e éticas para o respeito à natureza, enquanto a educação climática aprofunda e complexifica esse compromisso, vinculando-o às transformações estruturais que o contexto atual exige.

Essa distinção não implica hierarquização, mas sim a compreensão de que, em tempos de emergência climática, é preciso ir além das práticas tradicionais de educação ambiental. A educação climática surge, assim, como um ato político e civilizatório, que busca não apenas conservar, mas também transformar — promovendo novos paradigmas de desenvolvimento, solidariedade e justiça intergeracional

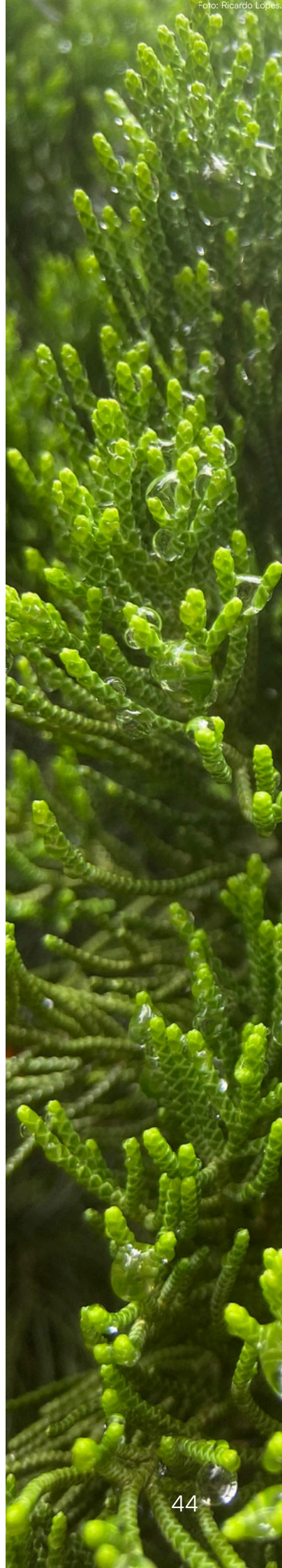
O Contexto Internacional e as Diretrizes para a Educação Climática

Nos últimos anos, organismos multilaterais como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) têm reiterado a centralidade da educação climática como pilar estratégico para o desenvolvimento sustentável e para a formação de cidadãos críticos e engajados.

Diretrizes internacionais, como as previstas na Declaração de Berlim sobre Educação para o Desenvolvimento Sustentável, na Agenda 2030 e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), reconhecem a necessidade de uma educação que articule competências cognitivas, socioemocionais e comportamentais voltadas para a ação climática.

O ODS 13, por exemplo, enfatiza a importância de “integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais”, incluindo explicitamente a educação como meio de fortalecer capacidades adaptativas e de mitigação.

Apesar desses avanços normativos, persiste um abismo entre a formulação das políticas e sua implementação prática, especialmente nos países do Sul Global, onde permanecem desafios estruturais relacionados ao financiamento, à formação docente e à integração



curricular da educação climática.

A Experiência Brasileira: Desafios Estruturais e Oportunidades Transformadoras

O Brasil, detentor da maior biodiversidade do planeta e de uma complexa diversidade sociocultural, encontra-se numa posição singular frente ao desafio da educação climática.

Por um lado, enfrenta obstáculos significativos: um sistema educacional historicamente segmentado, com déficits de infraestrutura e formação pedagógica, além de políticas ambientais frequentemente marcadas por lacunas e descontinuidades efetivas.

Por outro, apresenta oportunidades únicas para protagonizar modelos inovadores de educação climática que articulem proteção ambiental, justiça social e desenvolvimento sustentável.

A dimensão econômica desse desafio é central. Investir em educação climática significa preparar profissionais e lideranças capazes de impulsionar a transição para uma economia de baixo carbono, inovadora e resiliente. O fortalecimento dessas competências pode estimular setores estratégicos, como energias renováveis, agricultura sustentável e economia circular, reduzindo vulnerabilidades e abrindo espaço para novos empregos e cadeias produtivas inclusivas.

Em um país que ainda convive com desigualdades profundas e exposição crescente aos impactos climáticos, a educação climática não é apenas uma resposta ambiental, mas um vetor decisivo para o desenvolvimento econômico sustentável. Ela viabiliza a formulação de políticas públicas integradas, alinhadas às demandas globais e às especificidades locais, promovendo uma transição justa que mitiga riscos socioeconômicos e potencializa oportunidades.

Vale dizer, inclusive, que é justamente em razão de sua riqueza natural e biodiversidade social que o Brasil demonstra possuir terreno fértil para que as sementes hoje plantadas encontrem soluções efetivas e duradouras para a transformação das próximas gerações que serão educadas no país.

Por esse motivo, a educação climática no Brasil deve ser encarada como um investimento estratégico para a soberania econômica e a justiça social, capaz de transformar o país em protagonista de um novo paradigma civilizatório que une conhecimento, ética e inovação em prol do futuro coletivo.



www.yakarana.com

VISITE NOSSO SITE



CULTIVANDO SABEDORIA, TRANSFORMANDO O FUTURO



➔ Saiba mais



A Yakara'na é uma organização

JACARANDÁ

REVISTA CLIMÁTICA

www.yakarana.com

VOL. 1 N. 1 2025

JULHO, 2025