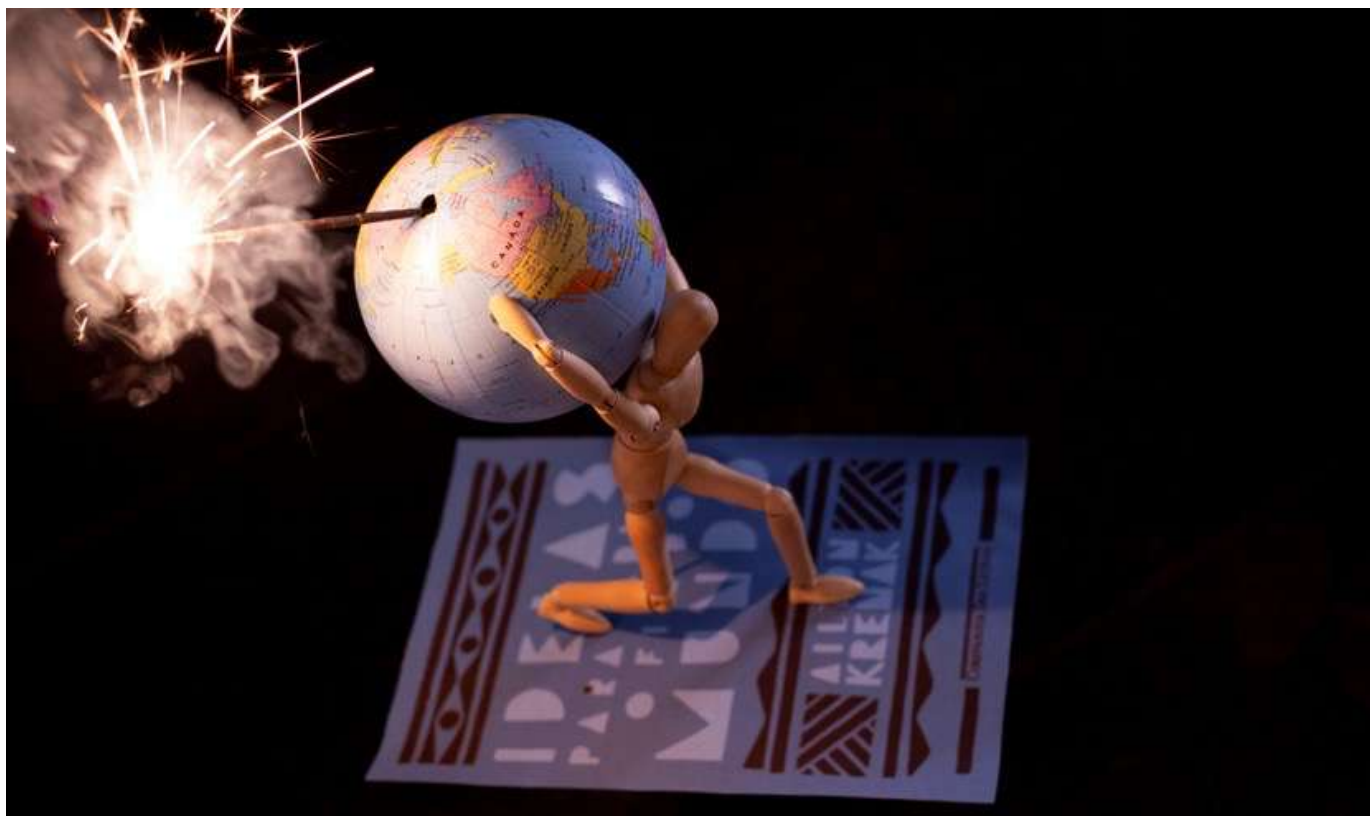




PERES, C.M. & LOPES, L.C. (2024). "Atlas", *Legado Negado*.

... letramento socioambiental

inteligência humana para
conhecer, refletir e agir no local



**LETRAMENTO
SOCIOAMBIENTAL**

03.02 | 2025

DOSSIÊ

**educação ambiental climática: educomunicação,
justiça socioambiental e educação transformadora**

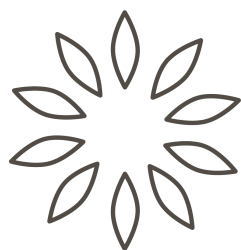
organizadoras

fernanda rivello lazar

rachel aline hidalgo munhoz

thaís brianezi

... **letramento socioambiental**
inteligência humana para
conhecer, refletir e agir



Revista interdisciplinar das áreas de Educação,
Ambiente, Ciências Humanas e Sociais editada por
PAROLE | SOCIOAMBIENTAL
ISSN: 2965-5005
Editora Chefe
Denise Pini Rosalem da Fonseca

Imagem da capa

Atlas, 2024. Carmem Maldonado Peres e Luiz Carlos Lopes. Fotografia digital, colorida, produzida em ambiente interno com elementos pedagógicos. Coleção *Legado Negado*. Acervo dos artistas, São Paulo, SP.

v3.n2 (2025)

educação ambiental climática: educomunicação, justiça socioambiental e educação transformadora

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17573655>



organizadoras
Fernanda Rivello Lazar
Rachel Aline Hidalgo Munhoz
Thaís Brianezi Ng
Escola de Comunicação e Artes
Universidade de São Paulo

Esta publicação é parte das atividades vinculadas ao projeto temático “Como a educomunicação pode ampliar e qualificar as práticas de educação ambiental climática na Educação Básica no Brasil?” (FAPESP 2023/08836-2 PPPP)].

Contribuíram generosamente com esta publicação, os seguintes **leitores críticos**:

Allan Y. Martins (Cemaden)
Amaurícia L.R. Brandão (IFCE-Acarau)
Beatriz T. Alves (Semil/SP)
Carmen L.M.E. Gattás (NCE/ECA/USP)
Carolina F. Esteves (Cemaden Educação)
Claudemir E. Viana (ABPEducom/USP)
Cláudia H. Moraes (UFSM)
Cristhiane R. Malaquias (UFVJM)
Cristiane Parente (ABPEducom/USP)
Cristina B. Costa (Independente)
Daniela T. Soltys (Educom&Clima/USP)
Danilo R.F. Sá (Educom&Clima/USP)
Danilo S. Oliveira (GPEAFE/USP)
Daniely S. Duarte (ABPEducom/USP)
Denise P.R. Fonseca (Parole)

Edson Grandisoli (Escolas pelo Clima)
Elen Ferreira (GEASUR)
Elis R.S. Siva (UNEB)
Enio R. Gomes Jr (PPGCOM/USP)
Felipe A. Santos (Cemaden Educação)
Felipe Nóbrega (UFPEL)
Fernanda R. Lazar (Educom&Clima/USP)
Fernando M. Tonani (IEMA)
Gabriel R. Cunha (ECA/USP)
Giulia B. Pimentel (NCE/USP)
Glaucia F. Maximiano (USP)
Heloísa Martins (Cemaden Educação)
Ismar O. Soares (Educom&Clima/USP)
Ivone Rocha (PPGJOR/UFSC)
James A. Maier (Educom&Clima/USP)

Jeniffer S. Faria (Cemaden Educação)
Leila M. Vendrametto (Alana)
Leslie B. Diorio (ECA/USP)
Livia Ribeiro (Escolas pelo Clima)
Maisa Sobelman (Floresta Ateliê/Condô)
Maria H.A. Raymundo (ANNPPEA)
Marina C.P. Rodriguez (Jornalista)
Maurício V. Silva (ABPEducom/USP)
Nicole F.M.L. Souza (USP)
Rachel A.H. Munhoz (Educom&Clima/USP)

Rafael G. Martini (UFSC)
Rosana G. Silva (Teia Carta da Terra)
Sandra R.S. Azevedo (UFPA)
Silene A.G. Lourenço (ABPEducom/USP)
Sofia H. Lanza (Educom&Clima/USP)
Sueli Furlan (GEASUR)
Thaís H.F. Botelho (UFSCar)
Ticiane M. Oliveira (FAPEMAT)
Vanessa M. Vantine (Educom&Clima/USP)

A cartografia apresentada no Editorial foi desenvolvida no *Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho* (UNESP São José dos Campos), utilizando os sistemas *ArcGIS Pro* e *QGIS*, pelo estudante de Engenharia Ambiental *João Eduardo Poddis de Aquino*, sob a supervisão da professora *Tatiana Sussel Gonçalves Mendes*.

EDITORIAL

educação que se insurge diante do colapso:

um mapeamento social participativo para uma nova ecologia de saberes
Denise Pini Rosalem da Fonseca

APRESENTAÇÕES

EIXO TEMÁTICO 1 – educação transformadora e currículo escolar

educação significativa e transformadora:

unidos pela intenção da emancipação humana
Marcos Sorrentino

EIXO TEMÁTICO 2 – justiça climática, racismo ambiental e territórios de resistência

vozes, resistências e esperar coletivo:

um gesto sereno que nasce da escuta profunda
Semíramis Albuquerque Biasoli
Grace Maria Martins da Silva Luzzi
Rachel Trajber

EIXO TEMÁTICO 3 – educomunicação, mídia e desinformação climática

educomunicação ou comunicação científica:

que caminho seguir no enfrentamento à desinformação climática?
Ismar de Oliveira Soares

EIXO TEMÁTICO 4 – sentidos, culturas e saberes ecoafetivos

emergência climática: quando o futuro é agora
Edson Grandisoli

**educação ambiental climática:
caminhos transformadores**

**climate environmental education:
transformative paths**

Jeniffer de Souza Faria

Pesquisadora colaboradora no Programa Cemaden Educação
Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais
São José dos Campos, SP

Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-4230-5147>

Felipe Augusto Santos

Pesquisador colaborador no Programa Cemaden Educação
Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais
São José dos Campos, SP

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-9905-234X>

Carolina Franco Esteves

Pesquisadora colaboradora no Programa Cemaden Educação
Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais
São José dos Campos, SP

Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-4564-4101>

Heloisa Tavares de Mattos Martins

Pesquisadora colaboradora no Programa Cemaden Educação
Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais
São José dos Campos, SP

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-2855-5181>

Aloísio Lélis de Paula

Pesquisador colaborador no Programa Cemaden Educação
Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais
São José dos Campos, SP

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7204-4537>

Rachel Trajber

Coordenadora do programa Cemaden Educação
Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais
São José dos Campos, SP

Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-3270-2352>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17517208>

Resumo: O artigo analisa a emergência climática como expressão do colapso do atual modelo de desenvolvimento, caracterizando-a como um novo regime climático que demanda respostas educativas urgentes e transformadoras. Defende-se a necessidade de uma educação ambiental climática crítica, comprometida com a formação de sujeitos capazes de enfrentar as injustiças socioambientais e promover mudanças locais e globais. A estrutura do texto organiza-se em torno de cinco "caminhos transformadores", que articulam teoria e prática em uma agenda educativa propositiva: (1) a justiça climática como enfrentamento ao racismo ambiental; (2) o Bem Viver como horizonte ético-político contra a lógica predatória; (3) a educomunicação como estratégia pedagógica para a escuta, a expressão e o engajamento crítico; (4) a prevenção de riscos de desastres voltada à proteção de territórios vulnerabilizados; e (5) a construção de resiliência social transformadora a partir da ação das juventudes e comunidades. O artigo apresenta o curso on-line e a coleção didática *Nós no clima da mudança* como recursos pedagógicos para a Educação Básica, propondo atividades práticas que dialogam com os saberes locais e fortalecem os vínculos entre escola, território e comunidade. Mais do que informar sobre as mudanças climáticas, é essencial reencantar e promover vínculos afetivos e de pertencimento com os territórios e com a Terra. Por fim, o texto convida educadores e comunidades escolares à construção contínua de práticas educativas que fortaleçam a justiça climática, entendendo a educação ambiental climática não como modelo fechado, mas como processo coletivo de cuidado e transformação.

Palavras-chave: (1) Justiça climática; (2) Educação ambiental; (3) Jovens e comunidades; (4) Prevenção de riscos de desastres; (5) Educomunicação.

Abstract: This article analyzes the climate emergency as an expression of the collapse of the current development model, characterizing it as a new climate regime that demands urgent and transformative educational responses. It defends the need for critical climate environmental education, committed to the formation of subjects capable of confronting socio-environmental injustices and promoting local and global changes. The structure of the text is organized around five "transformative paths", which articulate theory and practice in a proactive educational agenda: (1) climate justice as a confrontation of environmental racism; (2) Bien Vivir as an ethical-political horizon against predatory logic; (3) educommunication as a pedagogical strategy for listening, expression and critical engagement; (4) disaster risk prevention aimed at protecting vulnerable territories; and (5) building transformative social resilience through the action of youth and communities. The article presents the online course and the teaching collection *Nós no clima da mudança* as pedagogical resources for Basic Education, proposing practical activities that engage with local knowledge and strengthen the bonds between school, territory and community. More than providing

information about climate change, it is essential to re-enchant and promote emotional bonds and a sense of belonging with the territories and the Earth. Finally, the text invites educators, school communities and interested individuals to continuously build educational practices that strengthen climate justice, understanding climate environmental education not as a closed model, but as a collective process of care and transformation.

Keywords: (1) Climate justice; (2) Critical environmental education; (3) Youth and communities; (4) Disaster risk prevention; (5) Educommunication.

Reflexões introdutórias

O tempo em que podíamos esperar “sair disso” não existe mais. (...) Nesses assuntos, a esperança é má conselheira, já que não estamos em uma crise. Isso “não vai passar”. Será preciso lidar com isso. É definitivo (...) o Novo Regime Climático (LATOUR 2020).

A emergência climática, cada vez mais evidente pelos eventos extremos, deslocamentos forçados e pela escassez de recursos vitais como a água e os alimentos, expressa não apenas mudanças no clima, mas conforme defende Bruno Latour (2020), um novo regime climático. O autor utiliza essa expressão para destacar que não se trata de “crise climática”, expressão que sugere um episódio transitório, passível de resolução, mas se trata de uma condição inédita e permanente, que redefine de modo profundo as bases políticas, sociais e ecológicas da existência humana. Esse novo regime revela os limites de um modelo de desenvolvimento baseado na exploração desenfreada da teia de sustentação da vida no planeta (CAPRA 1996).

Diante desse cenário, a educação ambiental climática (EAC) ganha centralidade renovada e amplitude e urgentes na geração de processos formativos que sejam, ao mesmo tempo, críticos e sensíveis, conectados com os territórios, e capazes de provocar transformações reais nas formas de habitar o mundo. Ela deve articular saberes diversos, promover o protagonismo de comunidades e sujeitos historicamente invisibilizados, e enfrentar as múltiplas dimensões da injustiça socioambiental.

Então surge a questão: E a educação da comunidade escolar?

A resposta demanda uma atuação educativa que convida à consciência planetária e à construção de novos modos de habitar o mundo, no Novo Regime Climático. Em um processo que envolva tanto o movimento de “aterramento” (LATOUR 2020) — entendido como o compromisso com uma nova cultura da Terra, com a Terra e na Terra, em conexão com os corpos e os territórios existenciais (SORRENTINO 2024), e aponta para caminhos do Bem Viver. É fundamental ampliar o horizonte de compreensão sobre a mudança do clima, ao mesmo tempo que impulsionar práticas pedagógicas baseadas na sustentabilidade, regeneração de ecossistemas, soluções baseadas na natureza (SbN)¹, com justiça climática. Para tanto se propõe o diálogo de saberes articulando conhecimentos científicos (*hard* e *soft*) e valorização da cultura local, dos conhecimentos populares, tradicionais e originários.

Este artigo tem como objetivo apresentar e refletir sobre caminhos de conhecimentos e práticas que podem contribuir para uma educação

¹ As SbN são ações para proteger, gerenciar de forma sustentável e restaurar ecossistemas naturais ou modificados, que abordem os desafios da sociedade de forma eficaz e adaptativa, proporcionando simultaneamente benefícios para o bem-estar humano e a biodiversidade (IUCN 2016.)

transformadora, com a partilha da construção de formas mais justas, seguras e regenerativas de vida. Esta visão da educação como ferramenta de regeneração é profundamente inspirada em Krenak (2019), que propõe que precisamos reencantar a vida, cuidar das relações e rever a ideia de humanidade dissociada da natureza. A regeneração, para ele, é espiritual, política e ecológica ao mesmo tempo.

O texto se organiza em quatro partes. Na primeira, se apresenta a proposta de recursos pedagógicos elaborados para abrir e aprofundar o diálogo com a comunidade escolar. Em seguida, se discute os fundamentos da educação ambiental climática e sua distinção em relação às abordagens tradicionais. Na terceira parte, exploramos como alguns conceitos se revelam nos materiais produzidos ao articularem temas complexos como emergência e justiça climática, com novos horizontes do Bem Viver e o viver bem. Por fim, expomos reflexões conclusivas sobre as possibilidades de mudança que podem emergir a partir de práticas educativas comprometidas com a vida em todas as suas formas.

“Nós no clima da mudança”: subsídios à formação e práticas nas escolas

A provocação chegou ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima para se produzir ‘cartilhas’ de conscientização sobre a emergência climática. Essa demanda conduziu à elaboração de uma coleção composta por três cadernos intitulada “Nós no clima da mudança: caminhos de educação e justiça climática”² acompanhados de um pequeno curso on-line. O material visa propiciar reflexões e práticas educativas ao propor ideias, conceitos e abordagens pedagógicas voltadas para professores(as), crianças, adolescentes e jovens da educação básica.

Inicialmente elaborado para apoiar escolas do Ensino Fundamental II na construção de projetos e ações para participarem da *VI Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente 2025 (CNIJMA)* — cujo lema é “*Vamos transformar o Brasil com Educação e Justiça Climática*” —, os materiais revelaram, ao longo do processo, um potencial além dessa finalidade.

Em linguagem acessível a cada faixa etária, a coleção aborda e articula as três temáticas da VI CNIJMA — Territórios Saudáveis, Territórios que Protegem e Territórios de Paz e Sustentabilidade, integrando dimensões técnicas, éticas, emocionais e práticas. Cada caderno apresenta sugestões de atividades práticas da Educação Infantil ao Ensino Médio, sensíveis aos contextos em que serão aplicadas, que podem ser

² <https://educacao.cemaden.gov.br/midiateca/nos-no-clima/>. Material elaborado pela equipe do Programa Cemaden Educação com recursos da emenda parlamentar concedida pelo Senador Esperidião Amim ao Ministério do Meio do Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e transferido para o como projeto suplementar no CNPq.

adaptadas ou transformadas conforme as necessidades e realidades das comunidades.

Assim, os materiais contribuem também para preencher uma lacuna de recursos educativos sobre essa temática com a proposta de metodologias ativas para o engajamento das comunidades escolares em múltiplas aprendizagens transformadoras, bem como permanecem relevantes e replicáveis em diferentes territórios.

Para aprofundar os conteúdos dos cadernos foi desenvolvido recurso formativo para educadores(as) em forma de um curso de 20 horas na modalidade a distância. Considerando as especificidades do ambiente virtual e a crescente presença das tecnologias na educação, o curso aposta na virtualidade como espaço potente de aprendizagem (MILL 2009), e amplia o acesso ao conhecimento e às experiências formativas significativas, respeitando as diversidades regionais e culturais. Nesse contexto, a virtualidade torna-se um espaço-tempo de encontro, onde o conhecimento pode ser construído de forma colaborativa.

O uso da internet e de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) rompe barreiras geográficas e temporais, conectando sujeitos em diálogo com seus territórios, suas experiências e saberes (FARIA 2021). Essa conectividade fortalece a articulação entre escolas, comunidades e políticas públicas, fazendo da formação de professores um eixo estruturante na construção de projetos educativos comprometidos com a justiça climática.

Em sintonia com os princípios de inteligência coletiva, aprendizagem colaborativa e práticas pedagógicas dialógicas (LÉVY 2010), o curso se apoia em uma concepção de educação on-line crítica, que reconhece o ambiente digital como espaço de criação de sentidos, trocas simbólicas e reinvenção das práticas pedagógicas (FARIA 2021).

O desenho didático do curso foi pensado com atenção aos recursos disponibilizados: vídeos curtos, textos de aprofundamento, relatos de educadores(as) sobre a aplicação dos conceitos nas escolas e momentos reflexivos que estimulam o protagonismo das comunidades escolares. A formação virtual, nesse sentido, não substitui a presença física, mas cria novas formas de presença — para provocar, dialogar e aprender com diferentes realidades e potencializar respostas educativas frente à crise climática que enfrentamos coletivamente.

Ao oferecer o “Nós no clima da mudança” para as comunidades escolares do Ensino Básico em diferentes linguagens e abordagens, nos cadernos on-line, impressos e em EaD, se reafirma o compromisso com uma educação ambiental enraizada nos territórios e voltada às pessoas que os habitam.

Educação ambiental climática: ampliando sentidos e práticas transformadoras

A Educação Ambiental (EA) crítica, participativa e emancipatória constitui, desde os anos 1965, pela *Royal Society of London*, (GAYFORD & DORION 1994), um campo de resistência frente às crises socioambientais e à lógica predatória que compromete os sistemas de sustentação da vida no planeta. Estruturada como espaço de diálogo entre saberes, promoção da cidadania socioambiental e formação de sujeitos ético-políticos, a EA crítica se opõe a abordagens tecnocráticas, reducionistas ou meramente conservacionistas. Alinhada a valores como justiça socioambiental, equidade, solidariedade e democracia participativa, propõe a articulação entre educação, políticas públicas e transformação social (SORRENTINO 2001; LOUREIRO 2004; SAUVÉ 2005).

No atual contexto de agravamento das mudanças climáticas e da intensificação de eventos extremos, torna-se imperativo reafirmar os marcos teórico-práticos da EA, ao mesmo tempo em que emerge a Educação Ambiental Climática (EAC), que, ancorada na tradição crítica da educação ambiental, incorpora novos sentidos e urgências diante da emergência climática global. A EAC articula conceitos como justiça climática, vulnerabilidade socioambiental, resiliência transformadora e redução de riscos de desastres, assumindo a complexidade do Novo Regime Climático e suas dimensões sociais, históricas e econômicas (OLIVEIRA 2020; SANTOS & JACOBI 2021).

Mais do que uma ampliação temática, a EAC propõe uma inflexão paradigmática ao problematizar os fundamentos da modernidade ocidental. Em consonância com autores como Naomi Klein (2015), a crise climática é compreendida não como resultado genérico da ação humana — como sugere o termo Antropoceno —, mas como consequência de um modelo econômico específico: o capitalismo global, colonial e extrativista. O conceito de Capitaloceno desloca o foco da humanidade abstrata para os sistemas de poder que produzem desigualdades, degradam os ecossistemas e são a causa raiz da mudança do clima.

A EAC, nesse sentido, visa à formação de sujeitos críticos capazes de compreender os mecanismos estruturais da crise climática e intervir nos processos que geram injustiças e riscos socioambientais. A justiça climática, um de seus pilares conceituais, denuncia a distribuição desigual dos impactos das mudanças do clima, que atingem com maior intensidade populações historicamente vulnerabilizadas como mulheres, crianças, idosos, pessoas com deficiência, povos indígenas e populações em situação de pobreza (ONU/UNDRR 2015), ainda que essas contribuam minimamente para o aquecimento global. Daí a necessidade de uma EAC territorializada, enraizada nos saberes locais, nas práticas de resistência dos povos

tradicionais e orientada por uma epistemologia contracolonial³ (SANTOS 2021).

Tal abordagem demanda revisões nos modos de vida, padrões de consumo, relações de poder e estruturas normativas. Nesse percurso, a EAC dialoga com visões de mundo alternativas à racionalidade capitalista, como o Bem Viver das cosmovisões andinas como do povo Quechua e amazônicas como dos povos Yanomami, Kayapó, o Taoísmo, o Budismo e as filosofias africanas como Ubuntu (sul da África, especialmente Zulu e Xhosa), que valorizam a simplicidade, a convivência harmoniosa com a natureza, a sabedoria ancestral e a coletividade. Também converge com a encíclica *Laudato Si'* (FRANCISCO 2015), que articula o cuidado com a Terra e com os pobres como dimensões inseparáveis da justiça socioambiental. Os griôs africanos, por sua vez, relembram que o conhecimento é inseparável da experiência, da oralidade e da ancestralidade (LOPES 2019).

Inspirada na pedagogia libertadora de Paulo Freire (1992) que toma a educação como prática de liberdade, ou seja, com objetivo de formar sujeitos com consciência crítica sobre sua realidade para que possam transformá-la e não apenas transmitir conteúdos, a EAC reafirma que mudar é difícil, mas é possível. Transformar a realidade requer leitura crítica do mundo, consciência de sua historicidade e compromisso coletivo com a emancipação. Espaços educativos devem promover o sentimento de pertencimento, a imaginação de futuros desejáveis e a construção de alternativas concretas. Isso implica valorizar o diálogo de saberes, a autonomia dos sujeitos e a participação democrática.

Do ponto de vista das políticas públicas, a EAC exige transversalidade entre educação, ciência, saúde, gestão ambiental e redução de riscos de desastres. Os sistemas educacionais devem incorporar criticamente os temas climáticos, superando abordagens fragmentadas e conteudistas. É fundamental fortalecer práticas de base comunitária, como as Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida nas escolas (Com-Vida⁴), hortas agroecológicas, ecotécnicas e projetos educacionais que ampliem a atuação de estudantes e educadores em seus territórios.

No contexto do Capitaloceno, em que prevalece uma lógica de acumulação e expropriação dos bens comuns, a EAC aponta para uma transformação civilizatória. Isso implica em superar as desigualdades estruturais, a colonialidade do saber e a devastação ambiental, por meio da

³ A epistemologia contracolonial do pensador quilombola Antônio Bispo dos Santos (2021) propõe a existência de outros modos de vida, que não se baseiam no modelo atual vigente colonialista e exploratório.

⁴ Iniciativa criada pelo Ministério da Educação para potencializar as ações de educação ambiental nas escolas. Saiba mais em: <https://portal.mec.gov.br/projovem-campo--saberes-da-terra/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/17456-comissao-de-meio-ambiente-e-qualidade-de-vida-com-vida-novo>

construção de uma ética baseada no cuidado, na solidariedade e na interdependência entre seres humanos e natureza.

A Educação Ambiental Climática atualiza os fundamentos da EA diante dos desafios contemporâneos ao incorporar conceitos como justiça climática, resiliência transformadora, redução de riscos de desastres, riscos, vulnerabilidade e Bem Viver, propõe uma educação comprometida com a reinvenção dos modos de existência e das formas de relação com o mundo. Trata-se de formar sujeitos ecológicos e políticos, capazes de construir um presente e um futuro sustentados na justiça, na dignidade e na preservação da vida em todas as suas formas.

Caminhos transformadores: teoria e prática em uma agenda educativa propositiva

Diante dos desafios socioambientais vividos cotidianamente por educadores(as), estudantes e comunidades, bem como da complexidade do novo regime climático e da transdisciplinaridade da educação foram apontados caminhos, não como rotas fixas, mas como possibilidades de práticas transformadoras. Caminhos que se inscrevem em uma disputa ativa de sentidos sobre o presente e o futuro, construídos a partir da centralidade da vida e materializados em *“Nós no clima da mudança”*.

Cada tema é tratado de maneira acessível, sensível e criativa, respeitando as especificidades de linguagem, repertório e formas de expressão respectivamente para crianças, adolescentes e jovens. Os cadernos trazem uma breve explicação conceitual acompanhada de propostas de atividades, imagens e provocações que convidam à criação de projetos pedagógicos enraizados na realidade local.

Esta parte apresenta os cinco caminhos que organizam esta agenda educativa: Justiça Climática, Bem Viver, Educomunicação, Prevenção de Riscos de Desastres e Resiliência Transformadora; entremeados com trechos e imagens extraídos dos cadernos, evidenciando como ideias complexas foram ‘traduzidas’ de forma apropriada para cada faixa etária.

Justiça climática como enfrentamento ao racismo ambiental

Os efeitos da mudança do clima já são sentidos em todo o planeta, mas têm afetado mais algumas localidades e grupos sociais. É por isso que precisamos falar de justiça climática (Nós no clima da mudança, Ensino Médio 2025: 15).

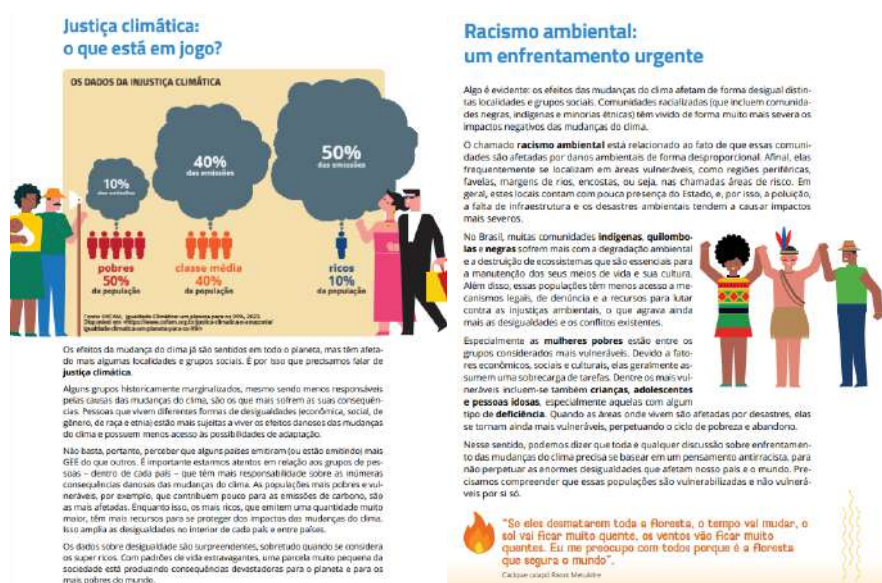
De acordo com o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC 2022), no contexto das mudanças climáticas, os grupos historicamente marginalizados — como populações negras, indígenas, periféricas e tradicionais — estão entre os que menos contribuem para a crise climática, mas figuram entre os que mais sofrem suas consequências.

Isso ocorre porque o racismo, compreendido aqui como um fenômeno estrutural e não como uma questão individual, está enraizado nas instituições e práticas sociais, moldando o acesso desigual a direitos, recursos e oportunidades. Assim, pessoas que enfrentam múltiplas formas de desigualdade — econômica, social, de gênero, de raça e etnia — estão mais expostas aos efeitos danosos das mudanças do clima e têm menos condições para se adaptar ou se proteger, revelando como a crise climática intensifica as injustiças já existentes (ALMEIDA 2019).

Compreender o fato de que a distribuição dos impactos é desigual por causas estruturais é fundamental para a construção da justiça climática.

Embora a temática esteja presente em todos os cadernos, no voltado ao Ensino Médio, esse debate é tratado de forma a permitir que jovens compreendam as relações entre clima, desigualdade e responsabilidade coletiva. A proposta didática não se limita a apresentar dados, mas convida à análise e ao posicionamento político frente à emergência climática, aproximando o conceito de justiça climática do cotidiano dos estudantes.

Figura 1 e 2 – Justiça climática e racismo ambiental



Fonte: Nós no clima da Mudança... Ensino Médio 2025: 15, 17.⁵

Esse exemplo mostra como os cadernos dialogam com os estudantes articulando informação, visualidade e engajamento crítico para a compreensão das causas estruturais das desigualdades. Além das contextualizações teóricas, as atividades propostas incentivam as(os) estudantes a praticarem ações para o enfrentamento da emergência climática, partindo da investigação de seus próprios territórios. Eles são

⁵ As imagens apresentadas têm caráter meramente ilustrativo. Para a leitura completa, sugerimos acessar os cadernos disponíveis no link: <https://educacao.cemaden.gov.br/midiатеca/nos-no-clima/>

convidados a identificar quais grupos sociais são mais afetados pelos impactos, por que isso ocorre e como se organizar coletivamente para promover mudanças.

A proposta é de elaborar pesquisas e projetos de ação com base em leitura crítica do território, escuta das realidades locais e planejamento coletivo de estratégias transformadoras. Dessa forma, o material pedagógico transcende a transmissão de conteúdos e se constitui como ferramenta para o empoderamento dos jovens capazes de se contrapor às injustiças e de se articular politicamente. A construção conjunta a partir dos saberes científicos, tradicionais e locais emerge como uma prática de resistência e reexistência das comunidades periféricas, povos tradicionais e originários, justamente os mais impactados pelos eventos climáticos extremos.

No caderno do Ensino Médio, dois pensadores dialogam com os jovens. Um é o quilombola Antônio Bispo dos Santos, o Nêgo Bispo (2021), com o movimento de contracolonização e o enfrentamento ao modelo de sociedade que expropria sujeitos de seus territórios e da natureza. O outro é o indígena Krenak (2019), que em seu livro *“Ideias para adiar o fim do mundo”* reforça que a essencial mudança de paradigmas implica em mexer na raiz das estruturas da sociedade. Para alcançar a tão esperada justiça climática é preciso lutar, mas essa luta precisa ser atravessada pelo afeto e pelo encontro.

Como sintetiza Nêgo Bispo, *“no dia em que os quilombos perderem o medo das favelas, as favelas acreditarem nos quilombos, e os dois juntos conhecerem as aldeias, o asfalto vai derreter”* (SANTOS 2021).

Essa frase potente nos convida a imaginar e construir um mundo em que as resistências e a reexistências se reconhecem, se fortalecem mutuamente e rompem com as estruturas que sustentam as desigualdades. Assim, enfrentar o racismo ambiental e adiar o fim do mundo passam a ser uma tarefa coletiva, enraizada na solidariedade entre os povos e na reconexão com a Terra.

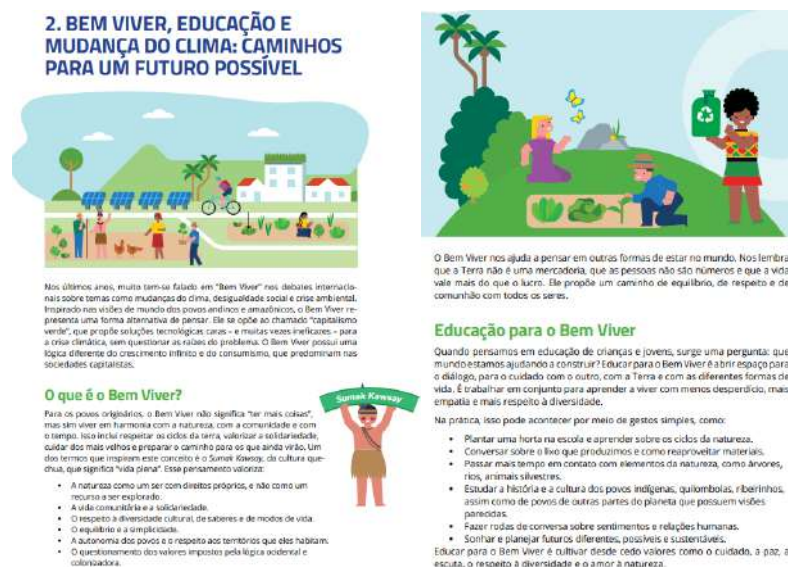
Bem Viver como horizonte ético-político contra a lógica predatória

Nos debates sobre mudança do clima, o conceito de Bem Viver tem se destacado como uma alternativa profunda e radical frente às lógicas que sustentam a degradação ambiental e as desigualdades sociais. Inspirado nas cosmovisões dos povos andinos e amazônicos, o Bem Viver não se resume a “viver melhor” ou adotar um estilo de vida saudável, como muitas vezes aparece em discursos esvaziados. Ele representa um paradigma de existência coletivo, espiritual e relacional, que desafia os pilares da modernidade ocidental e propõe outra forma de estar no mundo, mais harmônica com a natureza, com o tempo da vida e com os outros seres (ALCÂNTARA & SAMPAIO: 2017).

Nesse contexto, surge a necessidade de uma educação que se alinhe a horizontes alternativos, capazes de romper com a lógica de consumismo e de exploração da natureza e dos povos. E que recoloca a vida - em todas as suas formas - no centro do processo educativo. Nesse sentido, o Bem Viver propõe valorizar a coletividade e comunhão com a Terra a partir da relação entre o indivíduo consigo mesmo, do indivíduo com a sociedade, e do indivíduo com o planeta (incluindo todos seus seres) (ACOSTA 2010).

Na proposta pedagógica dos cadernos voltados ao Ensino Fundamental I, essa visão não é simplificada, mas traduzida para os/as professores/as com sensibilidade para o universo infantil. A ideia é que valores como o cuidado, o afeto, o pertencimento e o respeito à diversidade — que já fazem parte da infância — sejam cultivados como sementes de transformação.

Figura 3 e 4 — Bem Viver para crianças



Fonte: Nós no clima da Mudança... Fundamental I/Educação Infantil 2025: 15, 16.

Nas imagens acima, podemos ver como o conceito Bem Viver é traduzido de forma acessível, valorizando o ponto de vista dos povos originários. Ideias como “a natureza como ser com direitos próprios”, “à vida comunitária”, “o cuidado com todos os seres”, e “o respeito à sabedoria dos territórios” aparecem como provocadoras de reflexão, mesmo entre os pequenos. Assim, o Bem Viver é apresentado como um projeto coletivo de transformação civilizatória, em que a infância pode não só participar, mas inspirar.

Para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental I se adotou como estratégia o uso de cartas como ponto de encontro para conversas sensibilizadoras com as crianças. Escritas por personagens que vivenciam

cada tema em seu cotidiano, as cartas informam e provocam sentimentos, curiosidades e reflexões.

Figuras 5 e 6 — Cartas pedagógicas



Fonte: Nós no clima da Mudança... Fundamental I/Educação Infantil 2025: 18, 33.

No contexto de cada conceito, as cartas assumem valores como o cuidado, a solidariedade e o pertencimento em experiências reais. Em vez de conceitos abstratos, são oferecidas pequenas histórias, perguntas abertas e convites que respeitam seu tempo, sua linguagem e sua capacidade de imaginar futuros.

Incorporar o Bem Viver significa superar visões genéricas ou abstratas sobre a crise climática e acolher as crianças como parte ativa do mundo que habitam. É promover vínculos de pertencimento com a diversidade e com os territórios, cultivando o respeito, o cuidado e a reciprocidade desde a infância. Reconhecer os territórios como espaços de saber e vida amplia a participação social — inclusive das crianças — na construção de novos modos de existir.

Educomunicação: estratégia de escuta, expressão e engajamento

Diante da emergência climática, formar sujeitos engajados exige metodologias pedagógicas inovadoras, dialógicas e participativas. Nesse cenário, a educomunicação se apresenta como uma estratégia potente para a educação ambiental climática, ao colocar no centro do processo educativo a escuta ativa, a expressão autônoma e o engajamento crítico.

Mais do que integrar tecnologias e mídias às práticas escolares, a educomunicação propõe a criação de ecossistemas comunicativos, onde as pessoas e comunidades dialogam entre si e com o território que habitam. Essa abordagem permite descentralizar o conhecimento, valorizar as diferentes vozes e construir narrativas e ações que expressam as

experiências, os saberes e impulsionam a transformação necessária diante da crise climática. (SOARES 2011).

Nos cadernos voltados ao Ensino Fundamental II e ao Ensino Médio, a educomunicação aparece como eixo transversal e estruturante de diversas propostas pedagógicas. Ao incentivar que os/as estudantes sejam coprodutores de conhecimento e expressem por meio dos meios de comunicação, teatro, rádios comunitárias e outras formas de linguagens usando as mídias para conectar escola e comunidade.

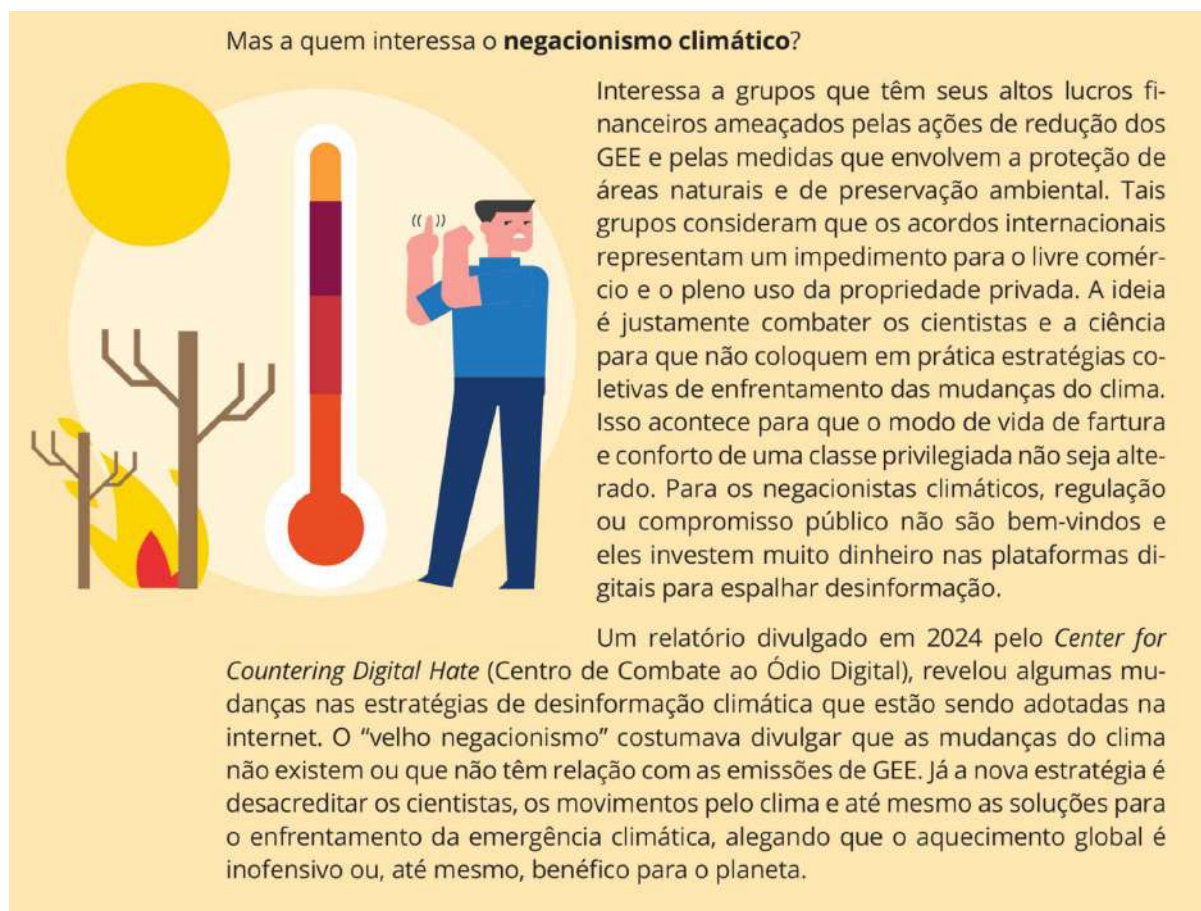
Figura 7 — Produções de Educomunicação



Fonte: Nós no clima da Mudança. Fundamental II 2025: 27.

Oferecer ferramentas e oportunidades para que as pessoas expressem suas ideias, sentimentos e propostas é vital no contexto atual de intensa desinformação e notícias falsas sobre as mudanças do clima e seus efeitos. Essas propostas ainda são um convite para experimentar a escola como espaço de escuta, criação e participação. Ao comunicar, os/as estudantes reivindicam seu direito de falar, de serem ouvidos e de transformar o mundo ao seu redor, com responsabilidade e compromisso com a verdade.

Figura 8 — Negacionismo climático e desinformação



Fonte: Nós no clima da Mudança... Ensino médio 2025: 48-49.

Ao estimular uma leitura crítica da informação, a produção de conteúdos próprios e o debate informado, a educomunicação contribui para o enfrentamento do negacionismo climático e da desinformação. Também fortalece a autonomia intelectual e a capacidade de discernir fontes confiáveis, interpretar dados e participar ativamente do debate público propondo soluções inovadoras (RAMONET 1999).

Portanto, a escuta ativa, a criação coletiva e o diálogo entre diferentes saberes são pilares da proposta de educomunicação presente nos cadernos. Eles convidam escolas e comunidades a se apropriarem das ferramentas comunicativas como meio de transformação social, alimentando o desejo de mudança e o direito de imaginar outros futuros possíveis.

Prevenção de riscos de desastres voltada à proteção de territórios vulnerabilizados

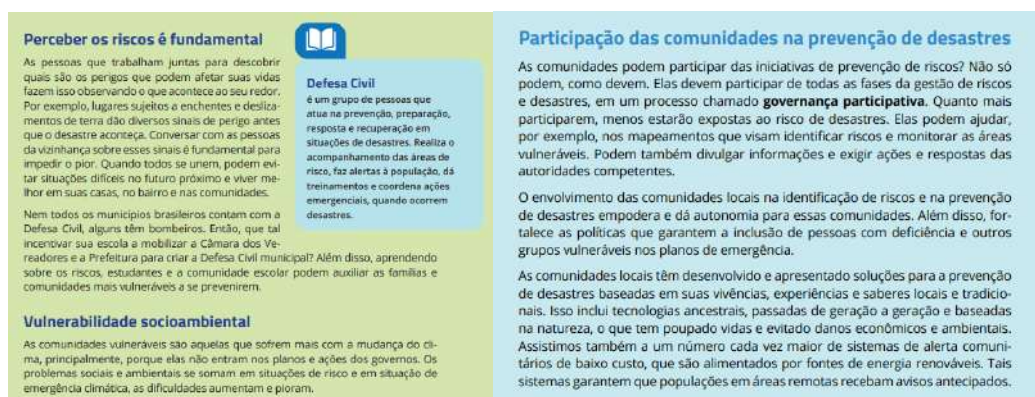
Os desastres, como enchentes e deslizamentos, não acontecem por acaso: eles são resultado de decisões humanas sobre como ocupamos os territórios, como tratamos o meio ambiente e como distribuímos os recursos (WISNER et al. 2003; OLIVER-SMITH et al. 2017). Com as mudanças do clima,

os desastres atingem com mais força e frequência as pessoas com vulnerabilidades - idosas, as crianças, com deficiências, aquelas que moram em áreas de risco, sem alternativas seguras de moradia. Isso exige que a prevenção de desastres vá além das intervenções urbanas, das obras de contenção e tecnologias de identificação e monitoramento de áreas de risco ou mesmo a instalação de sirenes.

É necessário transformar a realidade por meio de: (i) entender que a vulnerabilidade das pessoas é resultado de desigualdades históricas (ACSELRAD 2016); (ii) valorizar o conhecimento das pessoas do território, por meio de ferramentas como mapas construídos com a participação da comunidade (MARCHEZINI et al. 2017); (iii) usar a educação como forma de fortalecer as pessoas e comunidades; (iv) garantir políticas públicas que respeitem os direitos sociais e ambientais (BRASIL 2001); e (v) promover a articulação entre universidades, governos e comunidades para encontrar soluções reais e duradouras.

Esses pilares inspiraram reflexões nos três cadernos, que cada um a seu modo, trata da necessidade de educar para a construção de uma cultura de prevenção de riscos de desastres, considerando diferentes níveis de participação (SULAIMAN & JACOBI 2018).

Figuras 9 e 10 — Percepção de riscos e participação comunitária



Fonte: Caderno Ensino Fundamental II 2025: 35; Ensino Médio 2025: 37.

Desse modo, a EA assim como a Educação em Redução de Riscos de Desastres (ERRD) ultrapassam os limites da sala de aula, auxiliando pessoas a conhecer e entender melhor sua realidade, a perceber os riscos do lugar onde vivem e se organizar para buscar melhorias. Nas palavras de Paulo Freire (1987), é preciso primeiro “*ler o mundo*” antes de “*ler a palavra*”. Ou seja, compreender a realidade à nossa volta e ouvir quem vive no território para a construção de um processo educativo, coletivo e contínuo. Metodologias como a ciência cidadã, o mapeamento participativo e a cartografia social ampliam o conhecimento sobre os riscos locais e fortalece a percepção de que todos podem e devem participar das decisões sobre os lugares onde vivem.

Portanto, proteger territórios vulnerabilizados é uma decisão política e ética. Significa garantir o direito à vida digna, à segurança e à permanência das comunidades em seus territórios. É também uma ação estratégica diante da emergência climática.

A construção de resiliência social transformadora

Quando escutamos a palavra resiliência, normalmente ela é compreendida como um elogio, por exemplo: *“essa pessoa é muito resiliente!”* Mas... o que isso realmente quer dizer quando falamos de desastres, como inundações, secas, deslizamentos ou até pandemias?

A noção de resiliência, frequentemente utilizada no campo da Redução de Riscos de Desastres (RRD), exige problematização crítica. Quando compreendida de modo simplista, como retorno à normalidade após eventos extremos, a resiliência pode obscurecer as estruturas de desigualdade que tornam certos grupos mais vulneráveis. Afinal, como afirma Wisner et al. (2003), não há desastre sem vulnerabilidade — e essa vulnerabilidade é produzida por fatores como renda, saúde, moradia, educação e acesso à informação.

Nessa perspectiva, é urgente priorizar estratégias de resiliência que permitam os ambientes naturais e as pessoas se ajustarem às novas condições climáticas. Cada vez mais, precisamos pensar em reorientar nossas sociedades na direção do Bem Viver e da justiça climática.

No caderno do Ensino Médio, apresentamos a perspectiva de Pelling (2011), que propõe três dimensões da resiliência: retorno, transição e transformação, pois existem diferentes formas de entender este conceito, principalmente quando falamos de comunidades que enfrentam desastres.

Figura 11 — Resiliência: voltar, mudar ou transformar?

Resiliência: voltar, mudar ou transformar?

Quando a gente escuta a palavra **resiliência**, normalmente ela é usada como um elogio, do tipo: “essa pessoa é muito resiliente!” Mas... o que isso realmente quer dizer quando falamos de desastres, como enchentes, secas, deslizamentos ou até pandemias?

O pesquisador Mark Pelling (2011) explica que existem diferentes jeitos de entender a resiliência, principalmente quando falamos de comunidades que enfrentam desastres.

-  **1. Voltar ao que era antes** – A ideia mais comum é tentar voltar à vida normal depois de um desastre. Mas aí vem a pergunta: se um desastre aconteceu, será que aquela “vida normal” era mesmo segura ou idealizada? Muitas vezes, o que chamamos de “voltar ao normal” é, na verdade, voltar a um sistema cheio de problemas e insustentável em que as pessoas já estavam vulneráveis. Então, fica a pergunta: faz sentido voltar ao que já estava dando errado?
-  **2. Reconstruir com mudanças** – Resiliência pode ser entendida também como momento de **transição**. A comunidade tenta se recuperar, fazer melhorias, garantir direitos, reforçar leis. Mas o desastre já causou perdas enormes: de vidas, de construções, de empregos, de natureza destruída. É como consertar algo que foi muito danificado – ajuda, mas nem sempre resolve.
-  **3. Transformar de verdade** – A forma mais poderosa (e mais desafiadora) de resiliência é a transformação. Isso não é só consertar o que quebrou, mas mudar a base de tudo: repensar como as cidades funcionam, questionar leis injustas, lutar por novos direitos e até desafiar o jeito como o sistema econômico está organizado. Transformar exige **consciência crítica**, ou seja, entender que o problema não é só o desastre em si, mas tudo o que faz a sociedade ser vulnerável a ele.

Fonte: Nós no clima da Mudança... Ensino Médio. 2025: 39.

Como podemos perceber esse modelo é apresentado de forma dialogada e acessível aos estudantes, por meio de um jogo ‘sério’ com perguntas instigantes, linguagem envolvente e atividades que convidam à reflexão crítica.

Das três concepções, a terceira relaciona-se ao “transformar de verdade”. A forma mais poderosa (e mais desafiadora) de resiliência é a transformação. Isso significa não só consertar o que rompeu, mas mudar a base de tudo: repensar como as cidades funcionam, questionar leis injustas, lutar por novos direitos e até desafiar o jeito como o sistema econômico está organizado. Transformar exige consciência crítica, ou seja, entender que o problema não é só o desastre em si, mas tudo o que faz a sociedade ser vulnerável. Ao instigar a resiliência transformadora como horizonte das práticas educativas, semeamos mudanças estruturais para superar as causas profundas das desigualdades que promovem as vulnerabilidades.

Considerações finais

Os caminhos discutidos neste artigo demonstram que a educação ambiental climática não se limita a uma abordagem temática, mas constitui uma prática política, ética e estética voltada à regeneração da vida. Longe de modelos prescritos, esses caminhos se configuram como possibilidades abertas à criação coletiva, convocando escolas, comunidades e sujeitos a reimaginar formas de habitar o mundo.

Entre eles, destaca-se o Bem Viver como um horizonte que propõe uma nova ética de relação com a Terra, sustentada na convivência respeitosa, na interdependência e na valorização da vida em sua pluralidade.

A experiência com a elaboração do curso e da coleção didática “Nós no clima da mudança” ilustra como práticas educativas enraizadas nos territórios, sensíveis aos saberes locais e às diversidades culturais, podem contribuir para a formação de sujeitos críticos, afetivamente conectados com seus lugares e comprometidos com a justiça climática para enfrentar o racismo ambiental e reconhecer as vulnerabilidades estruturais.

No campo dos riscos de desastres, evidencia-se a potência das ações educativas que reconhecem os territórios como espaços de saber e resistência, estimulando o envolvimento comunitário na identificação de riscos e na construção de soluções.

Diante da magnitude da crise que enfrentamos, a educação ambiental climática precisa ser compreendida como um processo vivo, em constante reinvenção, assim como preconiza o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (Rio 92). Mais do que um conteúdo a ser ensinado, ela é uma prática de resistência, de reexistência e de regeneração. Cabe aos educadores, às comunidades escolares e aos diversos coletivos manterem viva essa potência transformadora, propondo mudanças estruturais e uma nova relação ética baseada no cuidado com a Terra.

Referências

ACSELRAD, H. (2004). “Apresentação: de ‘botas foras’ e ‘zonas de sacrifício’ — um panorama dos conflitos ambientais no Estado do Rio de Janeiro”. In: ACSELRAD, H. (Org.). *Conflito social e meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Relume Dumará: 7-18.

ACOSTA, A. (2010). *El Buen Vivir en el camino del post-desarrollo: Una lectura desde la Constitución de Montecristi*. (Vol. 9). Quito, Friedrich-Ebert-Stiftung-ILDIS.

ALCÂNTARA, L.C.S & SAMPAIO, C.A.C. (2017). “Bem viver como paradigma de desenvolvimento: utopia ou alternativa possível?”, *Revista Desenvolvimento*

e Meio Ambiente, v. 40: 231-251. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/48566> Acesso em: 15/07/2025.

ALMEIDA, S.L. de. (2019). *Racismo estrutural*. São Paulo, Pólen.

BRASIL (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República,. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 15/07/2025.

____ (2001). *Lei nº 10.257, de 10 de julho*. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm Acesso em: 15/07/2025.

CAPRA, F. (1996). *A Teia da Vida: Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. Tradução de Newton Roberval Eichelberg. São Paulo, Cultrix. Disponível em: <https://www.comunita.com.br/assets/teiadavidafritjofcapra.pdf> Acesso em: 15/07/2025.

FARIA, J. de S. (2021). “Pesquisa-formação em educação ambiental on-line: experiências e saberes em rede.” Tese (Doutorado). UFRRJ, Pós Graduação em Educação, contextos contemporâneos e demandas populares.

FRANCISCO, Papa (2015). *Laudato Si': Sobre o cuidado da casa comum*. São Paulo, Editora Paulinas.

FREIRE, P. (1987). *Pedagogia do Oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra.
____ (1992). *Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

GAYFORD, C. & DORION, C. (1994). *Planning and Evaluation of Environmental Education in the School Curriculum*. Reading, University of Reading.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC) (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, Cambridge University Press.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (2016). *Nature-based Solutions to address global societal challenges*. Gland, IUCN.

KLEIN, N. (2015). *Isso muda tudo: capitalismo vs. o clima*. São Paulo, Companhia das Letras.

KRENAK, A. (2019). *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo, Companhia das Letras.

LATOUR, B. (2020). *Diante de Gaia: oito conferências sobre a natureza no Antropoceno*. São Paulo, Ubu.

LÉVY, P. (2010). *Cibercultura*. São Paulo, Editora 34.

LOPES, Jahan Natanael Domingos (2019). “Estudo sobre os griots e griotes africanos: a ressalva da tradição na modernidade”, *XII Semana de Geografia da Unicamp: por uma geografia afrocentrada. Espaços de Diálogo Geográfico*. Unicamp. Disponível em: <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/semanageounicamp/article/view/3430>
Acesso em: 08/09/2025.

LOUREIRO, C.F.B. (2004). “Educação Ambiental Crítica: contribuições e desafios”, *Educação e Pesquisa*, 30(2): 329—350.

MARCHEZINI, Victor et al. (2017). “GEOTECNOLOGIAS PARA PREVENÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES: USOS E POTENCIALIDADES DOS MAPEAMENTOS PARTICIPATIVOS: usos e potencialidades dos mapeamentos participativos”, *Revista Brasileira de Cartografia*. São Paulo, Sociedade Brasileira de Cartografia, Geodésia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto, ed. Especial Geotecnologias e Desastres Naturais, n. 69: 107-128.

MILL, D. (2009). “Educação virtual e virtualidade digital: trabalho pedagógico na educação a distância na Idade Mídia”. In: SOTO, U.; MAYRINK, M.F. & GREGOLIN, I.V. (Orgs.) *Linguagem, educação e virtualidade: experiências e reflexões*. São Paulo, Cultura Acadêmica: 29-51.

MORIN, E. & KERN, A. (2003). *Terra-pátria*. 4ª edição. Porto Alegre, Sulina.

OLIVEIRA, J.A.P. (2020). “Educação ambiental e mudanças climáticas: desafios para políticas públicas no Brasil”, *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, 15(3): 12-28.

OLIVER-SMITH, A.; ALCANTÁNTARA-AYALA, I.; BURTON, I. & LAVELL, A. (2017). “A construção social do risco de desastres: em busca das causas básicas”. In: MARCHEZINI, V. et al. (Orgs.). *Redução da vulnerabilidade a desastres: do conhecimento à ação*. 1 ed. São Carlos, Rima Editora: 97-114.

ONU. Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (2015). *Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030*. Genebra, UNDRR.

PELLING, M. (2011). *Adaptation to Climate Change: From Resilience to Transformation*. New York, Routledge.

RAMONET, I. (1999). *La tiranía de la comunicación*. Debate.

SANTOS, A.B. do (2021). *A terra dá, a terra quer: saberes do bem viver*. 2. ed. Rio de Janeiro, Bazar do Tempo.

SANTOS, M.A.S. & JACOBI, P.R. (2021). “Educação ambiental e justiça climática: interfaces e desafios”, *Revista Educação Ambiental em Ação*, 71.

SAUVÉ, L. (2005). “Uma cartografia das correntes em educação ambiental”, *Currículo sem Fronteiras*, 5(1): 7–21.

SOARES, I.O. (2011). *Educomunicação: O conceito, o profissional, a aplicação*. Paulinas. Disponível em: <https://www.paulinas.com.br/produto/educomunicacao-o-conceito-o-profissional-a-aplicacao-034636>. Acesso em: 20/07/2025.

SORRENTINO, M. (2001). “Educação ambiental como política pública: da intenção à prática”, *Educação e Pesquisa*, 27(2): 253–270. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000200010>

SORRENTINO, M.; SILVA, M.C. & EL-HANI, C. (2024). *Crise Ambiental e Educação, Por uma nova cultura da Terra, corpos e territórios!* Rio de Janeiro, Bambual.

SULAIMAN, S. & JACOBI, P.R. (Orgs) (2018). *Melhor prevenir: olhares e saberes para a redução de risco de desastres*. São Paulo, IEE-USP.

UNISDR (2015). “Estratégia Internacional para Redução de Desastres. Marco de Ação de Sendai para Redução de Riscos de Desastres 2015–2030”.

WISNER, B. et al. (2003). *At Risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters*. 2nd ed. London, Routledge. Disponível em: https://www.preventionweb.net/files/670_72351.pdf Acesso em 15/07/2025.