



**EDUCAÇÃO DE QUALIDADE, JUSTIÇA CLIMÁTICA E FORMAÇÃO DE UMA
CIDADANIA ECOLÓGICA: REFLEXÕES A PARTIR DA REALIDADE
AMAZÔNICA**

*QUALITY EDUCATION, CLIMATE JUSTICE AND FORMATION OF ECOLOGICAL
CITIZENSHIP: REFLECTIONS BASED ON THE AMAZONIAN REALITY*

Márcio Silveira Nascimento

Instituto Federal do Amazonas – IFAM, Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8963-3140>

E-mail: marciosn.geo@gmail.com

Jean Dalmo de Oliveira Marques

Instituto Federal do Amazonas – IFAM, Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8920-0919>

E-mail: jean.marques@ifam.edu.br

Submetido: 9 out. 2025

Aprovado: 15 abr. 2026

Publicado: 4 maio 2026

E-mail para correspondência:

marciosn.geo@gmail.com

Resumo: O presente artigo discute a inter-relação entre educação de qualidade (ODS 4), justiça climática e a formação de uma cidadania ecológica, tomando como referência a realidade amazônica. Trata-se de um estudo teórico-reflexivo, orientado pela revisão de literatura, que busca consolidar um olhar crítico sobre os debates contemporâneos envolvendo educação, sustentabilidade e crise climática. Parte-se da concepção de uma educação ambiental crítica, entendida como prática emancipatória capaz de possibilitar aos sujeitos compreender e enfrentar os desafios impostos pelas transformações ambientais e sociais atuais. O texto articula fundamentos teóricos e práticos que conectam qualidade educacional, sustentabilidade e justiça ambiental, destacando o papel da escola como espaço de formação integral e de protagonismo estudantil. Argumenta-se que, especialmente em contextos amazônicos, a educação deve promover o diálogo entre saberes, o desenvolvimento da consciência ecológica e a ação transformadora voltada à construção de sociedades mais justas e sustentáveis.

Palavras-chave: Sustentabilidade socioambiental. Protagonismo estudantil. Consciência ecológica.

Abstract: This article discusses the interrelationship between quality education (SDG 4), climate justice, and the formation of ecological citizenship, taking the Amazonian reality as a reference. It is a theoretical-reflective study, guided by a literature review, which seeks to



consolidate a critical view of contemporary debates involving education, sustainability, and the climate crisis. It starts from the concept of critical environmental education, understood as an emancipatory practice capable of enabling individuals to understand and face the challenges imposed by current environmental and social transformations. The text articulates theoretical and practical foundations that connect educational quality, sustainability, and environmental justice, highlighting the role of the school as a space for comprehensive education and student leadership. It argues that, especially in Amazonian contexts, education should promote dialogue between different types of knowledge, the development of ecological awareness, and transformative action aimed at building more just and sustainable societies.

Keywords: Socio-environmental sustainability. Student leadership. Ecological awareness.

Introdução

As mudanças climáticas configuram-se como um dos maiores desafios do século XXI, impondo às sociedades a necessidade de repensar profundamente seus modelos de desenvolvimento, padrões de consumo e formas de interação com a natureza. A contemporaneidade revela uma contradição central: de um lado, a persistência de práticas econômicas e sociais marcadas pela lógica do consumo insustentável; de outro, a urgência de conservar os recursos naturais como condição mínima para assegurar a sobrevivência das gerações futuras.

Nesse contexto, a Organização das Nações Unidas aprovou, em 2015, a Agenda 2030, estruturada em 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que orientam os países na busca de um modelo de desenvolvimento capaz de articular as dimensões econômica, social e ambiental ⁽¹⁾. Entre eles, destaca-se o ODS 4, Educação de Qualidade, que ocupa posição estratégica por ser, ao mesmo tempo, um fim em si mesmo e um instrumento para viabilizar os demais objetivos ⁽²⁾. Assim, não basta garantir o acesso à escolarização; é preciso assegurar processos formativos que capacitem os sujeitos a atuar criticamente na transformação social e ecológica.

A esse respeito, Delors ⁽³⁾ propõe os quatro pilares da educação, “aprender a conhecer”, “aprender a fazer”, “aprender a viver juntos” e “aprender a ser”, como fundamentos para a formação integral. Quando aplicados ao campo socioambiental, tais princípios possibilitam a construção de cidadãos ecológicos, conscientes de sua interdependência com o planeta e preparados para enfrentar os dilemas éticos, políticos e econômicos que caracterizam a crise climática. Complementarmente, Cury ⁽⁴⁾ ressalta que a qualidade



educacional transcende a simples universalização do acesso, devendo contemplar a permanência, a equidade e aprendizagens socialmente relevantes e transformadoras.

Contudo, persiste a questão: seriam os métodos tradicionais de ensino, ancorados em práticas transmissivas e pouco participativas, suficientes para mobilizar os estudantes diante dos complexos desafios globais? Mota Neto e Oliveira ⁽⁵⁾ sinalizam que não, evidenciando a necessidade de metodologias críticas e emancipatórias. É nesse horizonte que Carvalho ⁽⁶⁾ introduz o conceito de “sujeito ecológico”, indivíduos capazes de compreender de forma crítica as interações entre sociedade, ambiente, cultura e tecnologia, de questionar estilos de vida insustentáveis e de propor alternativas baseadas em justiça social e sustentabilidade ecológica.

Quando o debate sobre mudanças climáticas é situado na Amazônia, ele assume contornos particularmente urgentes. A região enfrenta impactos severos, como secas prolongadas e cheias intensas, que afetam diretamente a segurança alimentar, a navegabilidade dos rios e a subsistência de comunidades ribeirinhas, muitas vezes isoladas. Fearnside ⁽⁷⁾ ressalta que esses eventos são agravados pelo desmatamento e pela degradação ambiental, evidenciando a vulnerabilidade da região frente à crise climática global.

É fundamental destacar que a Amazônia não deve ser concebida como uma realidade homogênea, mas sim como um mosaico de múltiplas Amazônias, cada qual marcada por especificidades sociais, econômicas, culturais e ambientais ⁽⁸⁾. Reconhecer essa pluralidade implica admitir que os efeitos da crise climática se manifestam de formas distintas: enquanto algumas comunidades enfrentam intensificação das secas e cheias, outras lidam com desafios decorrentes do desmatamento, da urbanização desordenada ou das pressões econômicas globais ⁽⁹⁾.

Diante desse contexto, a escola emerge como espaço estratégico de resistência e transformação, capaz de articular conhecimentos científicos e saberes tradicionais, promover práticas pedagógicas críticas e inclusivas, e formar sujeitos ecológicos preparados para atuar como protagonistas na defesa de sua realidade socioambiental. Assim, o presente artigo propõe discutir a inter-relação entre educação de qualidade (ODS 4), justiça climática e a formação de uma cidadania ecológica, tomando como referência a complexa realidade amazônica e os desafios que ela impõe à construção de um futuro mais justo e sustentável.



Metodologia do Estudo

Este artigo assume a forma de um estudo teórico-reflexivo, orientado pela revisão de literatura, buscando consolidar um olhar crítico sobre os debates contemporâneos que envolvem a interface entre educação, justiça climática e cidadania ecológica. A pesquisa utiliza o método de revisão bibliográfica interpretativa, entendido como um processo investigativo que ultrapassa a mera síntese de textos e consiste em analisar, problematizar e reinterpretar produções acadêmicas e científicas relevantes, a fim de construir uma compreensão mais ampla e contextualizada sobre as complexidades da formação integral em meio à crise ambiental que atravessa a sociedade contemporânea.

De acordo com Stumpf ⁽¹⁰⁾, esse tipo de investigação possibilita a elaboração de um texto sistematizado, que não apenas organiza os aportes teóricos disponíveis, mas também os coloca em diálogo, destacando convergências, tensões e lacunas presentes no campo. Esse movimento implica, inevitavelmente, a inserção da perspectiva do pesquisador, que interpreta criticamente os dados da literatura e oferece novas possibilidades de leitura e de problematização do tema. Complementarmente, a pesquisa bibliográfica interpretativa se volta à identificação, análise e crítica de documentos já publicados, favorecendo tanto a atualização do conhecimento acumulado quanto a expansão de suas potencialidades explicativas diante de novos contextos e desafios ⁽¹¹⁾.

Dessa forma, o presente trabalho não se ancora em dados empíricos obtidos diretamente em campo, mas em fundamentos teóricos consolidados e reconhecidos pela comunidade científica. Tal escolha metodológica permite problematizar, de modo consistente, a articulação entre os ODS 4, a educação ambiental crítica e a justiça climática, tomando como referência o contexto amazônico. Trata-se, portanto, de um esforço analítico que busca não apenas revisitar a literatura existente, mas também lançar luz sobre a relevância da educação como ferramenta de transformação social e de construção de uma cidadania ecológica capaz de enfrentar os impactos da crise climática, particularmente em regiões marcadas por vulnerabilidades socioambientais.



Educação de Qualidade e Sustentabilidade: Fundamentos para a Formação de Sujeitos Críticos e Ecológicos

A noção de educação de qualidade é intrinsecamente polissêmica, marcada por diferentes concepções teóricas, políticas e pedagógicas. Cury ⁽⁴⁾ argumenta que ela deve ser compreendida em seu duplo aspecto: a democratização do acesso e a garantia de permanência com aprendizagem significativa. A qualidade, portanto, não se restringe a oferecer a escolarização, mas envolve assegurar que todos os sujeitos tenham condições reais de aprender. Nesse mesmo horizonte, Dourado e Oliveira ⁽¹²⁾ problematizam os sentidos atribuídos ao termo ao indagar: quais concepções efetivamente definem uma escola de qualidade? Quais dimensões e fatores sustentam sua construção? Ao levantar tais questões, os autores evidenciam a complexidade da temática e ressaltam que pensar a qualidade na educação implica tensionar as relações entre práticas escolares, políticas públicas e desigualdades sociais.

Esse debate encontra ressonância em autores clássicos da pedagogia crítica. Freire ⁽¹³⁾, por exemplo, defende que uma educação de qualidade deve ser dialógica e emancipadora, constituindo-se como um espaço de formação de sujeitos críticos, conscientes e comprometidos com a transformação social. Gadotti ⁽¹⁴⁾ complementa ao sublinhar que a qualidade não pode ser reduzida a indicadores meramente quantitativos, pois está diretamente ligada à pertinência cultural e à relevância social do conhecimento. Em perspectiva convergente, Saviani ⁽¹⁵⁾ sustenta que a qualidade escolar depende do acesso efetivo ao saber sistematizado, enquanto Libâneo ⁽¹⁶⁾ enfatiza que tal qualidade se traduz na garantia de aprendizagens significativas para todos, respeitando as condições concretas de vida e a diversidade dos estudantes. Assim, delineia-se uma concepção ampliada de qualidade, que vai além de métricas avaliativas e se ancora na promoção da equidade e da justiça social.

No campo da educação ambiental, essas reflexões ganham densidade. Loureiro ⁽¹⁷⁾ argumenta que a qualidade educativa deve ser avaliada pela sua capacidade de fomentar a emancipação dos sujeitos e de promover sua inserção crítica nas relações entre sociedade e natureza. Nessa perspectiva, a educação ultrapassa a simples transmissão de conteúdos e assume um papel formador integral, orientado pela articulação de dimensões cognitivas,



éticas, sociais e ambientais em processos pedagógicos capazes de impulsionar transformações sociais.

Essa concepção dialoga diretamente com os objetivos da Agenda 2030, em especial com o ODS 4, que propõe uma educação não apenas universalizada, mas também relevante para a construção de sociedades sustentáveis e justas. Ao ser situado em realidades específicas, como a Amazônia, esse debate torna-se ainda mais urgente. Fearnside ^(7,18) destaca que os impactos das mudanças climáticas, como secas prolongadas, cheias intensas e degradação ambiental, incidem de maneira severa sobre a região, evidenciando a importância de uma educação social e ecologicamente pertinente, capaz de formar sujeitos preparados para enfrentar tais desafios.

A literatura contemporânea reforça a indissociabilidade entre educação e sustentabilidade. Kozinski e Roehrig ⁽¹⁹⁾ destacam que a educação, além de democratizar o conhecimento, é instrumento estratégico para alcançar a sustentabilidade em escala global. Essa compreensão converge com a perspectiva freireana, segundo a qual a educação deve ser entendida como prática da liberdade ⁽¹³⁾, ou seja, como um processo formativo que promove a autonomia, o protagonismo e a capacidade de leitura crítica da realidade. A pedagogia crítica, nesse sentido, aproxima-se da educação ambiental crítica, que não se limita a instruir comportamentos, mas busca questionar estruturas de poder, desigualdades sociais e crises ambientais.

É nesse horizonte que ganha força a noção de sujeito ecológico, formulada por Carvalho ⁽⁶⁾, entendida como a formação de indivíduos capazes de compreender criticamente as interdependências entre sociedade, cultura, economia e natureza. Tais sujeitos não se limitam à acumulação de conhecimentos formais, mas desenvolvem uma consciência crítica voltada para a análise das consequências sociais e ambientais das ações humanas, promovendo a reflexão ética sobre a sustentabilidade e a equidade.

Além disso, a construção do sujeito ecológico implica reconhecer a pluralidade de realidades socioambientais e culturais, entendendo que as estratégias de sustentabilidade devem ser contextualizadas e sensíveis às especificidades locais. Em ambientes complexos e heterogêneos como a Amazônia, isso significa considerar as múltiplas Amazônias, comunidades ribeirinhas, indígenas e urbanas, e as distintas formas como sofrem os impactos socioambientais. Assim, a educação de qualidade aliada à sustentabilidade não apenas promove aprendizagens significativas, mas também fortalece o protagonismo comunitário e a



capacidade de ação coletiva na defesa de modos de vida mais justos e ambientalmente responsáveis.

Justiça Climática e Amazônia: Vulnerabilidades e Resistências

Nos últimos anos, a Amazônia tem enfrentado eventos hidrológicos extremos que refletem diretamente os efeitos das mudanças climáticas. Em 2021, Manaus registrou a maior cheia de sua história, com o rio Negro alcançando 30,02 metros e afetando mais de 450 mil pessoas na região ⁽²⁰⁾. Apenas dois anos depois, em 2023, o quadro se inverteu: a região vivenciou uma das piores secas do século, marcada pela redução drástica do volume dos rios, isolamento de comunidades, perda de biodiversidade aquática e comprometimento do transporte fluvial e da subsistência local ⁽²¹⁾. Estudos apontam que esses extremos, tanto cheias recordes quanto estiagens severas, estão relacionados ao aquecimento global e à intensificação de fenômenos como El Niño e La Niña, que afetam diretamente o regime hidrológico da região ⁽²²⁾. Esses eventos revelam não apenas a vulnerabilidade socioambiental da Amazônia, mas também a urgência de adotar políticas de mitigação e adaptação que coloquem as populações locais como protagonistas na busca por justiça climática.

A noção de justiça climática contribui para a compreensão desse quadro ao indicar que a crise ambiental não pode ser reduzida a fatores exclusivamente naturais ou técnicos. Ela deve ser entendida como resultado de desigualdades históricas, econômicas e políticas que moldaram a exploração dos recursos naturais e a distribuição dos benefícios do desenvolvimento. Martínez-Alier ⁽²³⁾, ao discutir a ecologia política, mostra que os custos ambientais, como poluição, degradação do solo, escassez de água e eventos climáticos extremos, recaem de forma desproporcional sobre populações pobres, povos indígenas e grupos marginalizados, que pouco participaram das decisões ligadas à exploração da natureza. Ao mesmo tempo, os ganhos econômicos desse modelo extrativista concentram-se em minorias privilegiadas, geralmente ligadas a centros urbanos e grandes corporações transnacionais.

Dessa forma, a justiça climática vai além da preservação ambiental e assume uma dimensão ética, social e política. Ela demanda o reconhecimento de responsabilidades diferenciadas na crise climática e a redistribuição dos custos e benefícios do desenvolvimento, além da garantia de condições equitativas de adaptação e resiliência. Enfrentar a crise



ambiental significa, portanto, enfrentar também as desigualdades estruturais que a sustentam, abrindo caminho para práticas transformadoras.

É nesse contexto que a educação ambiental crítica, transformadora, defendida por Loureiro ⁽¹⁷⁾, assume relevância estratégica. Ao formar sujeitos capazes de reconhecer as desigualdades socioambientais, ela estimula a ação coletiva na busca por sua superação. Complementarmente, Leff ⁽²⁴⁾ aponta a necessidade de uma racionalidade ambiental que substitua a lógica econômica destrutiva por outra que valorize a diversidade cultural e ecológica, articulada à justiça social. Em conjunto, as reflexões de ambos, evidenciam a urgência de um duplo movimento: a formação crítica de cidadãos e a construção de novas bases epistemológicas, éticas e políticas que sustentem a transição para sociedades mais sustentáveis.

Nessa mesma direção, Santos ⁽²⁵⁾ acrescenta ao debate a importância das epistemologias do Sul, entendidas como perspectivas que reconhecem e legitimam saberes historicamente marginalizados pela ciência moderna ocidental. No contexto amazônico, esses saberes se expressam em práticas de manejo sustentável da floresta, na agricultura comunitária e em concepções cosmológicas que tratam a natureza como sujeito, e não como objeto de exploração. A incorporação desses conhecimentos nos processos educativos amplia o repertório de alternativas para enfrentar a crise ambiental, promove a justiça cognitiva e fortalece as condições para a efetivação da justiça ambiental e climática.

Apesar das vulnerabilidades agravadas pelas mudanças climáticas, as populações amazônicas têm revelado uma expressiva capacidade de resistência e adaptação ^(26,27). Essa força se manifesta na valorização e no fortalecimento de práticas tradicionais, como os sistemas agroflorestais, o manejo comunitário de espécies como o pirarucu, a agricultura de subsistência diversificada e a organização coletiva em torno da pesca e da produção alimentar ⁽²⁸⁾. Enraizadas em saberes ancestrais, essas experiências demonstram que tradição e inovação podem caminhar juntas, permitindo a construção de respostas locais à crise climática que preservam a identidade cultural e a relação simbiótica com a floresta e os rios.

Compreender a justiça climática na Amazônia, portanto, exige reconhecer simultaneamente as vulnerabilidades impostas por um sistema econômico global desigual e a potência das resistências locais, que apontam caminhos para formas mais harmônicas de convivência entre sociedade e natureza. Ao valorizar essas resistências, cria-se espaço para



políticas públicas e práticas educativas que fortaleçam a cidadania ecológica e promovam a justiça ambiental em uma das regiões mais estratégicas para o equilíbrio climático do planeta.

O Papel da Escola na Amazônia: entre Saberes Locais e Conhecimento Científico

O papel da escola na Amazônia assume relevância estratégica na formação de cidadãos capazes de articular saberes locais e conhecimento científico, configurando-se como espaço de integração entre tradição e modernidade. As comunidades amazônicas preservam uma ampla diversidade de conhecimentos tradicionais, transmitidos por povos indígenas, ribeirinhos e extrativistas ao longo de gerações, que orientam práticas de manejo sustentável dos recursos naturais e formas equilibradas de interação com o meio ambiente. Quando esses saberes são incorporados ao currículo escolar, fortalecem-se a identidade cultural e social dos estudantes, promovendo o respeito às práticas comunitárias e reconhecendo a diversidade de conhecimentos como elemento essencial na construção de soluções socioambientais ^(29,30).

Paralelamente, a integração com o conhecimento científico possibilita a compreensão das dinâmicas complexas da Amazônia, incluindo os impactos das mudanças climáticas, a degradação ambiental e os desafios do desenvolvimento sustentável. Essa articulação contribui para a formação do sujeito ecológico proposto por Carvalho ⁽⁶⁾, capaz de analisar criticamente as interações entre sociedade, ambiente, cultura e tecnologia, propondo alternativas que conciliem justiça social e sustentabilidade ecológica. Reconhecer a Amazônia como um mosaico de realidades distintas, que inclui comunidades ribeirinhas isoladas, áreas urbanas em expansão e zonas de conflito ambiental, torna-se, portanto, condição para uma educação contextualizada e sensível às especificidades locais ^(31,32).

Nesse contexto, a escola exerce papel decisivo na promoção da justiça climática, ao sensibilizar estudantes para os efeitos diretos das secas, cheias e do desmatamento, fenômenos que afetam a segurança alimentar, a navegabilidade dos rios e a subsistência das populações amazônicas ⁽⁷⁾. Por meio de práticas pedagógicas inclusivas e críticas, de projetos socioambientais e do estímulo ao protagonismo estudantil, a instituição escolar não apenas transmite conhecimento, mas também engaja os alunos na defesa de seus territórios e na construção de alternativas sustentáveis ⁽³³⁾. Em síntese, a escola amazônica deve ser



compreendida como um agente transformador, que integra saberes locais e científicos, forma cidadãos críticos e ecológicos e promove a justiça socioambiental.

A partir dessa perspectiva, a escola emerge como espaço estratégico para fomentar práticas de resistência e de reexistência. Ao articular conhecimentos científicos e saberes tradicionais, a educação possibilita uma compreensão ampliada dos desafios ambientais e incentiva ações coletivas voltadas à justiça climática. Esse horizonte exige superar metodologias meramente transmissivas e adotar práticas pedagógicas críticas e participativas, que partam da problematização da realidade ⁽⁵⁾. Para as escolas amazônicas, isso significa incluir no currículo temas vividos cotidianamente pelos estudantes, como secas e cheias, queimadas, desmatamento e pesca predatória, transformando-os em objetos de reflexão e ação coletiva. A educação torna-se, assim, prática contextualizada e orientada para a transformação social, favorecendo a formação de sujeitos ecológicos capazes de ler criticamente sua realidade e propor alternativas para uma vida mais justa e sustentável.

Marchesini et al. ⁽³⁴⁾ reforçam essa perspectiva ao destacar que a inserção da educação ambiental no currículo demanda transformações estruturais nas diretrizes pedagógicas, assumindo a sustentabilidade como princípio orientador. Para os autores, essa abordagem deve reconhecer a complexidade das múltiplas dimensões da realidade e promover o diálogo entre conhecimentos escolares e comunitários. Desse modo, a educação ambiental deixa de ocupar um lugar periférico ou pontual e passa a constituir-se como eixo transversal e formativo, orientado pela valorização da diversidade cultural e pelo fortalecimento da participação cidadã.

Esse posicionamento amplia o potencial emancipador da educação, pois aproxima a escola das realidades concretas dos estudantes e de suas comunidades. Soares et al. ⁽³⁵⁾ acrescentam que as práticas ambientais no espaço escolar permitem articular experiências cotidianas com o conhecimento científico, favorecendo uma aprendizagem significativa e fortalecendo o protagonismo estudantil. Esse protagonismo, entendido como elemento essencial da autonomia crítica, potencializa a capacidade dos alunos de compreender, questionar e agir frente às problemáticas socioambientais.

Assim, a educação amazônica assume uma dimensão crítica e emancipatória, formando sujeitos capazes de transformar sua realidade em direção à justiça climática e socioambiental. Essa perspectiva rompe com a visão da escola como simples transmissora de conteúdos e a reposiciona como espaço de resistência, diálogo e produção de alternativas.



Ao reconhecer a centralidade da Amazônia nos debates globais sobre clima e biodiversidade, a educação se torna ferramenta política e pedagógica de enfrentamento às desigualdades históricas que marcam a região.

Formar sujeitos críticos nesse contexto significa possibilitar que estudantes compreendam as raízes estruturais das mudanças climáticas e da degradação ambiental, vinculando-as a modelos econômicos excludentes e predatórios. Mais do que apenas identificar problemas, trata-se de desenvolver capacidades para agir coletivamente, fortalecer identidades culturais e propor práticas inovadoras que conciliem justiça social e equilíbrio ecológico.

Essa dimensão emancipatória também se revela na valorização das epistemologias locais e tradicionais, que oferecem repertórios de resistência diante das transformações impostas pelo avanço da fronteira econômica sobre os territórios amazônicos. Ao integrar esses saberes ao conhecimento científico, a escola contribui para a construção de respostas criativas e contextualizadas, capazes de inspirar soluções sustentáveis não apenas para a região, mas também para o mundo.

Desse modo, a educação amazônica não se limita a preparar indivíduos para enfrentar os desafios de um futuro incerto, mas os convoca a atuar no presente como agentes de transformação social e ecológica. Em um cenário de múltiplas crises, ela assume o papel de forjar cidadãos comprometidos com a defesa de seus territórios, com a justiça climática e com a preservação da vida em todas as suas formas, reafirmando que a Amazônia é, ao mesmo tempo, espaço de vida, de luta e de esperança.

Cidadania Ecológica e Protagonismo Comunitário

A formação de uma cidadania ecológica requer que os indivíduos compreendam as interdependências entre sociedade e natureza, assumindo responsabilidades coletivas frente à crise climática ⁽⁶⁾. No contexto amazônico, essa cidadania precisa estar articulada à valorização dos saberes dos povos indígenas, ribeirinhos e extrativistas, que historicamente desenvolveram práticas sustentáveis de convivência com a floresta e os rios.

A escola, nesse processo, não atua isoladamente, mas em diálogo constante com a comunidade. Projetos interdisciplinares que integrem temas ambientais ao cotidiano escolar, como hortas comunitárias, monitoramento das águas, rodas de conversa com mestres



tradicionais e oficinas de manejo sustentável, são estratégias essenciais para consolidar a cidadania ecológica. Essa integração fortalece a identidade local e amplia a compreensão crítica dos estudantes sobre os desafios socioambientais que enfrentam.

A aproximação entre escola e comunidade representa um caminho para democratizar os processos educativos e ampliar a capacidade de ação coletiva. Segundo Sousa ⁽³⁶⁾, essa articulação não apenas potencializa a formação de uma consciência socioambiental crítica e participativa, mas também fortalece os laços sociais e a corresponsabilidade pela preservação dos espaços comuns. Desse modo, a escola deixa de ser um espaço isolado e passa a integrar uma rede comunitária, abrindo espaço para a construção coletiva de saberes e práticas transformadoras.

A participação comunitária, quando conduzida de maneira inclusiva e contínua, constitui elemento central para o fortalecimento de uma cidadania ecológica ativa ⁽³⁷⁾. Experiências de projetos nesse campo demonstram que comunidades mobilizadas podem assumir papel protagonista na transformação de seus territórios, evidenciando que a educação se afirma como instrumento potente de mudança ambiental e social. Sob essa perspectiva, os espaços escolares e comunitários tornam-se ambientes privilegiados de aprendizagem, nos quais práticas colaborativas orientadas pelo saber local fortalecem o protagonismo comunitário ⁽³⁸⁾.

A Educação Ambiental comunitária, segundo Sauvé ⁽³⁹⁾, promove uma aprendizagem coletiva e situada, estimulando a cidadania ativa e ecológica. A interação entre diferentes atores sociais amplia o impacto das ações e reforça os vínculos de corresponsabilidade ambiental, consolidando uma prática educativa que conecta teoria e experiência cotidiana. O protagonismo social emerge nesse contexto quando os indivíduos, especialmente os jovens, participam ativamente da transformação de sua realidade, assumindo responsabilidade ética e compromisso com o meio ambiente ⁽³³⁾.

O fortalecimento da mobilização comunitária depende da valorização das culturas locais e do reconhecimento da diversidade de experiências, valores e ideias que orientam práticas sustentáveis. A interação contínua entre escola e comunidade, por meio de diagnósticos participativos, encontros, eventos e formulação coletiva de propostas, favorece a construção de grupos comprometidos com a transformação socioambiental. Essa dinâmica promove diálogo, cooperação e corresponsabilidade, consolidando o protagonismo como prática formativa e não apenas simbólica ⁽³⁸⁾.



Na escola, o protagonismo pode ser estimulado por meio de projetos pedagógicos que conectem o currículo às demandas socioambientais locais. Experiências como o monitoramento comunitário de rios, a implantação de hortas escolares, campanhas de sensibilização sobre resíduos sólidos e debates sobre justiça climática representam práticas que integram a teoria à ação, aproximando estudantes de problemas reais de seu território.

Essas iniciativas articulam os pilares da educação integral propostos por Delors ⁽³⁾ aos princípios da educação ambiental crítica. O aprender a conhecer implica desenvolver a compreensão crítica da realidade socioambiental, permitindo que os estudantes analisem questões como o desmatamento, a poluição dos rios e os impactos das mudanças climáticas. O aprender a fazer manifesta-se na aplicação desse conhecimento em ações concretas, como o cultivo em hortas escolares, o monitoramento participativo de rios ou a realização de campanhas educativas. Já o aprender a conviver traduz-se no fortalecimento do diálogo e da cooperação entre escola e comunidade, promovendo a valorização da diversidade cultural e o respeito às diferentes formas de saber. Por fim, o aprender a ser orienta a formação de sujeitos autônomos, éticos e responsáveis, comprometidos com a transformação social e ambiental de seus territórios. Dessa forma, os pilares da educação integral se concretizam em experiências que unem teoria e prática, fortalecendo a consciência crítica e a cidadania ecológica.

Na Amazônia, diante das pressões sobre a floresta e seus povos, essas práticas ganham especial relevância. Fearnside ⁽⁴⁰⁾ alerta que o desmatamento intensifica os efeitos das mudanças climáticas, reforçando a necessidade de formação de cidadãos ecológicos capazes de atuar como agentes de resistência e construção de alternativas sustentáveis.

O protagonismo juvenil, definido por Costa e Vieira ⁽⁴¹⁾ como prática educativa que cria condições para que jovens participem da resolução de problemas concretos, é central nesse processo. Ao assumirem papéis ativos e construtivos, os estudantes exercitam iniciativa, autonomia e compromisso, não apenas na escola, mas também na comunidade e na sociedade em geral. Essa experiência formativa desenvolve competências críticas, sociais e éticas, tornando os jovens sujeitos capazes de intervir na realidade e de promover transformações concretas.

Assim, a escola que valoriza o protagonismo juvenil amplia significativamente seu papel social, assumindo funções que vão muito além da mera transmissão de conteúdos curriculares. Ao reconhecer os estudantes como agentes capazes de intervir na realidade, a



instituição educativa promove a construção de sujeitos críticos, conscientes de suas responsabilidades sociais e ambientais, e aptos a participar de processos decisórios em suas comunidades. Esse protagonismo se traduz em ações concretas, como a implementação de projetos socioambientais, campanhas de preservação e monitoramento de recursos naturais, que permitem aos jovens experimentar a articulação entre teoria e prática e compreender o impacto real de suas ações no entorno.

Além disso, ao incentivar a autonomia, a iniciativa e a colaboração, a escola contribui para a formação de cidadãos participativos, capazes de dialogar e trabalhar coletivamente em prol de soluções sustentáveis. Essa abordagem fortalece a cidadania ecológica, entendida não apenas como conhecimento sobre questões ambientais, mas como a capacidade de atuar de forma ética, responsável e engajada frente aos desafios da crise climática. No contexto amazônico, marcado por vulnerabilidades sociais, pressões sobre os recursos naturais e desigualdades históricas, esse engajamento juvenil se torna ainda mais estratégico, pois associa a preservação ambiental à justiça social, ao respeito às culturas locais e à valorização dos saberes tradicionais das comunidades indígenas, ribeirinhas e extrativistas.

Dessa forma, a escola se configura como um espaço de aprendizagem transformadora, no qual os jovens desenvolvem competências cognitivas, sociais, éticas e políticas, adquirindo ferramentas para intervir de maneira efetiva na realidade que os cerca. O protagonismo juvenil fortalece o engajamento comunitário, potencializando redes de cooperação, solidariedade e corresponsabilidade, essenciais para enfrentar os desafios socioambientais da Amazônia. Ao mesmo tempo, permite que as novas gerações percebam seu papel como atores de mudança, capazes de construir alternativas sustentáveis que conciliem conservação ambiental, justiça social e desenvolvimento local, contribuindo para a formação de uma sociedade mais equitativa e consciente de sua interdependência com a natureza.

Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo analisar a inter-relação entre educação de qualidade, justiça climática e formação de uma cidadania ecológica, com foco na realidade amazônica. A análise mostrou que práticas educativas críticas e emancipatórias têm potencial



para fortalecer o protagonismo estudantil e a capacidade de ação coletiva diante da crise climática, promovendo a conscientização socioambiental e a responsabilidade ética.

Os resultados indicam que a escola na Amazônica, ao integrar conhecimento científico e saberes locais, exerce papel central na formação de sujeitos críticos e conscientes, capazes de compreender as desigualdades socioambientais e de agir de maneira transformadora. A formação de sujeitos ecológicos se revela como um caminho para conectar aprendizado significativo, consciência ambiental e ação coletiva, ampliando a capacidade das comunidades de enfrentar desafios climáticos e socioeconômicos.

A análise confirma que metodologias participativas e contextualizadas promovem a consciência ecológica e fortalecem a cidadania socioambiental. A efetividade dessas práticas depende da articulação entre escola e comunidade, da valorização dos saberes locais e da construção de espaços educativos que incentivem a autonomia, a colaboração e a iniciativa dos estudantes.

Entre as contribuições do estudo, destaca-se a sistematização de fundamentos teóricos e práticos que demonstram como a educação pode ser instrumento de transformação social e ambiental, a importância da integração entre escola e comunidade para fortalecer o protagonismo estudantil e comunitário, e a necessidade de práticas pedagógicas contextualizadas que respondam aos desafios da realidade amazônica.

O estudo apresenta, no entanto, limitações, sobretudo pela ausência de investigação empírica direta. A heterogeneidade da Amazônia torna necessário considerar que os resultados não podem ser generalizados para todas as comunidades sem atenção às especificidades locais.

Como desdobramentos futuros, recomenda-se a realização de pesquisas empíricas que avaliem diretamente práticas escolares e comunitárias, investigando o impacto do protagonismo juvenil e da educação ambiental crítica na mitigação de vulnerabilidades climáticas. Também se sugere explorar estratégias de integração curricular que promovam a cidadania ecológica de forma transversal, envolvendo diferentes saberes e atores sociais.

Em síntese, a educação de qualidade, quando articulada à consciência ecológica e à valorização dos saberes locais, forma sujeitos críticos, conscientes e engajados, capazes de atuar de forma ética e transformadora em suas comunidades. Na Amazônia, essa abordagem se revela estratégica, fortalecendo a resistência local diante da crise climática e promovendo alternativas sustentáveis que conciliem preservação ambiental, justiça social e



desenvolvimento regional. A escola, nesse contexto, configura-se como espaço de esperança, aprendizado transformador e construção coletiva de um futuro mais justo e sustentável.

Referências

- 1 Salgado BCG, Prieto MAM. La educación ambiental: aplicación de los ODS como un diálogo de saberes. *Rev Electrónica EDUCyT*. [internet]. 2023;14(extra):1137-45. [cited 2025 apr 9]. Available from: <https://die.udistrital.edu.co/revistas/index.php/educyt/article/view/407>.
- 2 Pimentel GSR. O Brasil e os desafios da educação e dos educadores na agenda 2030 da ONU. *Revista Nova Paideia*. [internet]. 2019;1(3):22-33. [cited 2025 may 9]. Available from: <https://doi.org/10.36732/riep.v1i3.36>.
- 3 Delors J, organizador. *Educação: um tesouro a descobrir*. 8ª ed. São Paulo: Cortez; 2003.
- 4 Cury CRJ. A qualidade da educação brasileira como direito. *Educação & Sociedade*. [internet]. 2014;35(129):1053-66. [cited 2025 jun 6]. Available from: <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302014143981>.
- 5 Mota Neto JC, Oliveira IA. Contribuições da educação popular à pedagogia social: por uma educação emancipatória na Amazônia. *Revista Educação Popular*. [internet]. 2018;16(3):21-35. [cited 2025 feb 9]. Available from: <https://doi.org/10.14393/rep-v16n32017-art02>.
- 6 Carvalho ICM. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez Editora; 2017.
- 7 Fearnside PM. Climate change as a threat to Brazil's Amazon forest. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*. [internet]. 2013;4(3):1-12. [cited 2025 may 11]. Available from: <https://doi.org/10.4018/jesed.2013070101>.
- 8 Becker BK, Stenner C. *Um futuro para a Amazônia*. São Paulo: Oficina de Textos; 2008.
- 9 Brandão DO, Arieira J, Nobre CA. Impactos das mudanças climáticas na sociobioeconomia da Amazônia. *Estudos Avançados*. [internet]. 2024;38(112):249-70. [cited 2025 apr 1]. Available from: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.202438112.014>.
- 10 Stumpf IRC. Pesquisa bibliográfica. In: Duarte J, Barros A, organizadores. *Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação*. São Paulo: Atlas; 2011. p.51-61.
- 11 Sousa AS, Oliveira GS, Alves LH. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. *Cadernos da FUCAMP*. [internet]. 2021;20(43). [cited 2025 jun 15]. Available from: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336>.



- 12 Dourado LF, Oliveira JF. A qualidade da educação: perspectivas e desafios. *Cadernos Cedes*. [internet]. 2009;29:201-15. [cited 2025 jun 12]. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0101-32622009000200004>.
- 13 Freire P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 53ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 2016.
- 14 Gadotti M. *Pedagogia da práxis*. 5ª ed. São Paulo: Cortez; 2013.
- 15 Saviani D. *Escola e democracia*. 41ª ed. Campinas: Autores Associados; 2008.
- 16 Libâneo JC. Futuro da escola: o direito humano à educação e a escola socialmente justa. *Revista Cocar*. [internet]. 2025;(38). [cited 2025 aug 11]. Available from: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/10668>.
- 17 Loureiro CFB. Educação ambiental transformadora. In: Layrargues PP, coordenador. *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; 2004. p.65-84.
- 18 Fearnside PM. Challenges for sustainable development in Brazilian Amazonia. *Sustainable Development*. [internet]. 2018;26:141-9. [cited 2025 may 10]. Available from: <https://doi.org/10.1002/sd.1725>.
- 19 Kozinski AR, Roehrig SAG. Educando para a sustentabilidade: aproximações entre alfabetização ecológica e educação ambiental crítica. *Revista Brasileira Educação Ambiental*. [internet]. 2024;19(7):334-45. [cited 2025 apr 2]. Available from: <https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.19094>.
- 20 Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). *Cheia histórica em Manaus atinge 30,02 metros no rio Negro*. Brasília: ANA; 2021. [cited 2025 aug 27]. Available from: <https://www.gov.br/ana/pt-br>.
- 21 Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). *Monitoramento da seca extrema na Amazônia 2023*. São José dos Campos: INPE; 2023. [cited 2025 aug 27]. Available from: <http://www.inpe.br>.
- 22 Franco MAM. Mudanças climáticas e os desafios enfrentados pela Amazônia. *Cadernos de Astronomia*. [internet]. 2025;6(1):11-22. [cited 2025 may 9]. Available from: <https://doi.org/10.47456/Cad.Astro.v6n1.47433>.
- 23 Martínez-Alier J. *O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração*. São Paulo: Contexto; 2007.
- 24 Leff E. *Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 2006.



25 Santos BS. O fim do império cognitivo: a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica; 2019.

26 Melo AB, et al. Sabedoria do viver: práticas tradicionais na adaptação às mudanças do clima. *Cadernos de Agroecologia*. [internet]. 2024;19(1). [cited 2025 jun 7]. Available from: <https://cadernos.aba-agroecologia.org.br/cadernos/article/view/7931>.

27 Cruz DS, Missiatto LAF. Amazônia em risco: reflexões para uma sociedade de cuidado da vida. *Revista Bem Viver Compartilhando Saberes*. [internet]. 2025;2(1):48-58. [cited 2025 jun 7]. Available from: <https://doi.org/10.62009/bemviver.2764.9679n1/2025/425/p48-58>.

28 Risso M, Calderoni V, Caldas R. Amazônia em alerta: por uma segurança multidimensional e sustentável. *Revista SUSP*. [internet]. 2025;4(1):71-88. [cited 2025 jun 7]. Available from: <https://doi.org/10.56081/revsusp.v4i1.755>.

29 Loureiro CFB. Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez Editora; 2014.

30 Santos BS. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *Novos Estudos CEBRAP*. [internet]. 2007;(79):71-94. [cited 2025 jun 7]. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0101-33002007000300004>.

31 Becker BK. Geopolítica da Amazônia. *Estudos Avançados*. [internet]. 2005 jan;19(53):71-86. [cited 2025 apr 3]. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142005000100005>.

32 Castro EMR, organizador. *Cidades na floresta*. São Paulo: Annablume; 2009.

33 Gohn MG. *Movimentos sociais e redes de mobilizações civis no Brasil contemporâneo*. 9ª ed. Petrópolis: Vozes; 2019.

34 Marchesini R, et al. A educação ambiental na escola: formando cidadãos conscientes e sustentáveis. *Revista Missioneira*. [internet]. 2025;27(3). [cited 2025 jul 25]. Available from: <https://doi.org/10.46550/jh7x1m80>.

35 Soares FD, et al. Educação para a sustentabilidade: o papel da escola na formação de cidadãos conscientes. *Revista Missioneira*. [internet]. 2025;27(1). [cited 2025 jul 25]. Available from: <https://doi.org/10.31512/missioneira.v27i1.2071>.

36 Sousa RRA. A importância da consciência crítica na educação para o desenvolvimento sustentável. *Rev GESTO-Debate*. [internet]. 2023;23:1-30. [cited 2025 apr 11]. Available from: <https://doi.org/10.55028/gd.v7i01.18830>.

37 Klanovicz J. Amazônia em chamas e uma nova cidadania ecológica global. *Estudios Rurales*. [internet]. 2022;9(18). [cited 2025 may 10]. Available from: <https://doi.org/10.48160/22504001er18.16>.



38 Jacobi PR, Tristão M, Franco MIGC. A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento. Cadernos Cedes. [internet]. 2009;29:63-79. [cited 2025 apr 3]. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0101-32622009000100005>.

39 Sauvé L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: Sato M, Carvalho ICM, organizadoras. Educação ambiental. Porto Alegre: Artmed; 2005. p.17-45.

40 Fearnside PM. Desmatamento na Amazônia: dinâmica, impactos e controle. Acta Amazônica. [internet]. 2006;36(3):395-400. [cited 2025 jun 12]. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0044-59672006000300018>.

41 Costa ACG, Vieira MA. Protagonismo juvenil: adolescência, educação e participação democrática. 2ª ed. São Paulo: FTD; Salvador: Fundação Odebrecht; 2005.



10.31072/rcf.v17i1.1537

Este é um trabalho de acesso aberto e distribuído sob os Termos da *Creative Commons Attribution License*. A licença permite o uso, a distribuição e a reprodução irrestrita, em qualquer meio, desde que creditado as fontes originais.



Open Access