

**comunidade de aprendizagem entre escola e universidade:
uma análise a partir da categoria mediação de lukács**

**learning community between school and university:
an analysis based on lukács' mediation category**

Glaucia Fornazari Maximiano

Gestora educacional

Rede Municipal de Educação de São Paulo

Diretora pedagógica

Plataforma *Planeta na Escola*

São Paulo, SP

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9022-1306>

Rosana Louro Ferreira Silva

Professora do Departamento de Zoologia do Instituto de Biociências

Universidade de São Paulo (USP)

São Paulo, SP

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5787-2331>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17408434>

Resumo: Inspirada em autores como Mészáros, Loureiro, Layrargues e Lukács, a pesquisa buscou a ocorrência de mediação no Curso Sustentabilidade e Equidade nas Práticas de Educação Ambiental, elaborado e desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e Formação de Professores (GPEAFE USP). Em duas versões, o Curso envolveu professores de diferentes regiões e etapas da Educação Básica e sua metodologia priorizou experiências interativas e análise crítica das singularidades dos territórios educativos, em busca de redefinições de práticas docentes e da construção de estratégias transformadoras no campo da justiça ambiental. A ontologia do ser social de György Lukács norteou a pesquisa, destacando a indissociação entre teoria e prática e a participação coletiva como elementos essenciais para o aprimoramento da educação ambiental. A análise dos dados e da trajetória do Curso, desde a concepção até a prática em escolas, onde os professores cursistas atuam, evidenciou um amalgamento dos conhecimentos dos cursistas com as categorias dos campos teórico e prático da Educação Ambiental Crítica para a Equidade/Justiça Ambiental. Desafios ao trabalho na escola foram desvelados, como, por exemplo, a plataformização do ensino, que tolhe o processo autônomo do docente para criar espaços para a ampliação e o aperfeiçoamento de estratégias pedagógicas e didáticas frente ao colapso climático.

Palavras-chave: (1) Equidade; (2) Justiça ambiental; (3) Educação ambiental crítica; (4) Ontologia; (5) Mediação.

Abstract: Inspired by authors such as Mészáros, Loureiro, Layrargues and Lukács, the research sought to identify the occurrence of mediation in the Course Sustainability and Equity in Environmental Education Practices, designed and developed by the Research Group on Environmental Education and Teacher Training (GPEAFE USP). In two versions, the Course involved teachers from different regions and stages of Basic Education, and its methodology prioritized interactive experiences and critical analysis of the singularities of educational territories, seeking to redefine teaching practices and the construction of transformative strategies in the field of environmental justice. György Lukács' ontology of social being guided the research, highlighting the inseparability of theory and practice and collective participation as essential elements for improving environmental education. The analysis of the data and the trajectory of the Course, from its conception to its practice in schools, where the teachers who took the course work, showed an amalgamation of the knowledge of the students with the categories of the theoretical and practical fields of Critical Environmental Education for Equity/Environmental Justice. Challenges to the work in schools were revealed, such as, for example, the “platformization” of teaching, which hinders the autonomous process of the teacher to create spaces for the expansion and improvement of pedagogical and didactic strategies in the face of climate collapse.

Keywords: (1) Equity; (2) Environmental justice; (3) Critical environmental education; (4) Ontology; (5) Mediation.

Introdução

Nos inúmeros territórios brasileiros, formadores, estudantes e professores estão sempre imersos em problemáticas ambientais derivadas das injustiças do período colonial e suas consequências catastróficas. Racismo, opressão e degradação ambiental estão escancarados e em todos os tipos de ambiente, quer natural ou social. A falta e/ou contaminação de água e de alimentos, os lixões, as áreas de risco, a falta de saneamento básico e outros problemas estão para a parcela da população eleita para recebê-los. É um contrato social feito ao longo dos últimos 500 anos e com variados recursos para o convencimento da sua legitimidade.

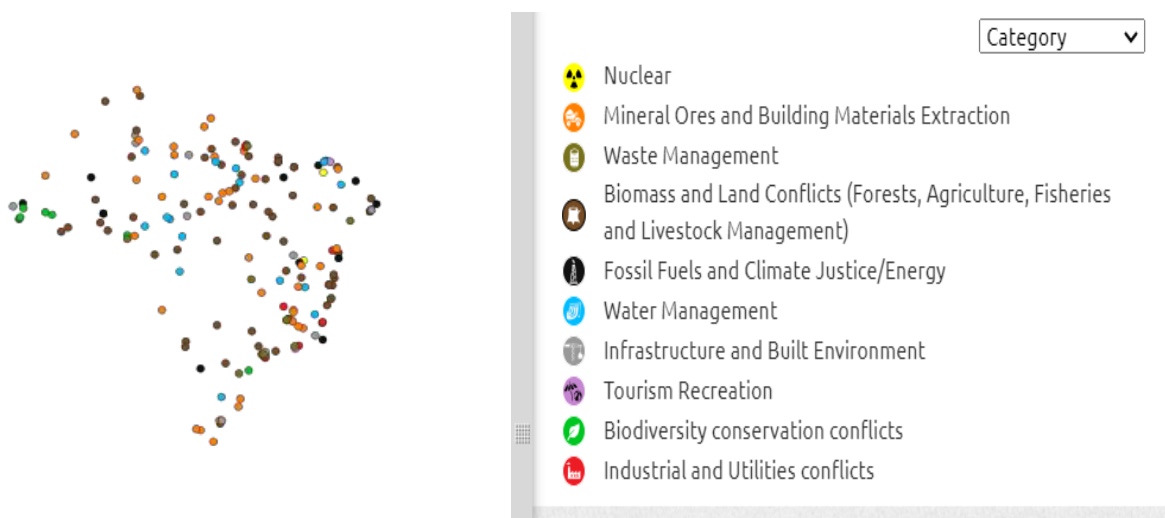
De acordo com Acselrad, esse cenário se define como

Injustiça ambiental [que é] o mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento à populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis (ACSELRAD et al. 2009: 41).

O Atlas da Justiça Ambiental (EJATLAS 2025) reúne dados sobre diversos conflitos ambientais no Brasil, e revela disputas socioambientais estruturais que têm estreita relação com os problemas ambientais vividos por grande parte da população brasileira.

É possível notar a presença de conflitos em todas as regiões do país, distribuídos em diferentes categorias. Destacam-se aqueles relacionados à justiça climática e energética; gestão da água; conflitos fundiários envolvendo agricultura, pesca e pecuária; extração de minerais; e gestão de resíduos — temas diretamente ligados à sustentabilidade e à equidade socioambiental.

Figura 1 — Conflitos ambientais brasileiros



Fonte: EJATLAS.

Diferente da igualdade, que promove uniformidade na distribuição de recursos e oportunidades, a equidade reconhece as diferenças e necessidades específicas de cada pessoa, proporcionando meios adequados para alcançar resultados justos. É a partir desse entendimento que o processo formativo “*Sustentabilidade e Equidade nas Práticas de Educação Ambiental*” emerge e se torna alvo das reflexões nesse texto. Uma proposta que integra o conceito de equidade em uma abordagem crítica sobre as estruturas sociais, econômicas e políticas que perpetuam a discriminação e a exclusão, com vistas à transformação dessas realidades para a promoção de um ambiente mais justo e inclusivo.

A Educação Ambiental no mundo contemporâneo — marcado pela exploração desenfreada da vida e da natureza pelo capitalismo — pode contribuir significativamente com as transformações ambientais e sociais, simples e/ou complexas, como a revitalização de uma praça, a participação efetiva na definição de políticas públicas do país ou por meio de práticas que favorecem o estabelecimento de relações dialógicas em torno dos fenômenos abordados. Nesse sentido, é possível e necessário que a Educação Ambiental se estabeleça como “*um processo argumentativo contínuo de ressignificação ideológica da questão ambiental, agindo como contraponto das interpretações hegemônicas do senso comum acerca do fenômeno socioambiental*” (LOUREIRO & LAYRARGUES 2013: 53).

Com base nessa perspectiva teórica, o curso *Sustentabilidade e Equidade nas Práticas de Educação Ambiental* foi concebido, elaborado e desenvolvido. Os participantes dos encontros formativos, tanto formadores quanto professores cursistas, são pessoas de distintas classes sociais, raça, gênero, etnia e poder político. Nesse sentido, as regras, os combinados, o direito à participação e as discussões seguiram o princípio da equidade, a partir de um movimento coletivo de estudo e análise do fenômeno, com o objetivo de promover garantias ambientais para as futuras gerações.

Neste ambiente, estas e outras formas de equidade podem ser levantadas, discutidas e analisadas, como fatores sociológicos responsáveis pela exposição de pessoas afrodescendentes a perigos em frequência maior do que a exposição de pessoas brancas. Evidenciar que, de um lado da nossa história, “*a história ambiental, temos os porta-vozes brancos e brancas racialmente negacionistas e, de outros, a história colonial, as lutas pós-coloniais e suas vocalizações por vezes desambientadas*” (FERDINAND 2022: 309).

Portanto, a formação preconiza uma abordagem crítica das realidades sociais, ambientais, educacionais e, especialmente, pedagógicas. Tal abordagem visa identificar tanto aspectos positivos quanto limites, deficiências, rupturas, inconsistências, jogos de poder etc., com o objetivo de transformar realidades problemáticas. Trata-se também de cada um examinar criticamente suas próprias práticas pedagógicas e

comportamentos em relação ao meio ambiente (SAUVÉ 2004, tradução nossa).

A mobilização das pessoas para uma análise crítica das realidades pedagógicas, sociais, ambientais e educacionais deve, necessariamente, envolver a escuta e o compartilhamento dos contextos históricos e contemporâneos vividos pelos participantes no âmbito da formação em Educação Ambiental.

Lukács denomina como “causalidade” esta realidade vivida e pinçada em situação dialógica e a coloca como ponto de partida para decisões. No entanto, para o autor, “*por mais precisa que seja a definição de um campo concreto, não se elimina o fato [...] de que o lugar e o órgão de uma [...] decisão seja a consciência humana*” (LUKÁCS 1978: 350).

Por se constituir num fenômeno com potência para o estabelecimento de uma finalidade a partir da causalidade, o pôr teleológico desencadeia a busca de conhecimentos por parte de quem está vivenciando. É uma via de mão dupla em que o professor cursista ou o formador buscam na malha dos conhecimentos acumulados pela humanidade, o que lhe servirá para o alcance do fim pretendido.

A partir destes pressupostos, buscamos identificar as contribuições (ou não) do curso *Sustentabilidade e equidade nas práticas de Educação Ambiental* para ampliação e aperfeiçoamento da abordagem da justiça ambiental. Este movimento se deu pela sistematização de dados advindos de manifestações verbais, escritas e imagéticas das produções dos formadores e dos educadores cursistas com base na ontologia do ser social de György Lukács, especialmente da categoria *mediação*.

Para a ocorrência da mediação, é necessário que haja uma tensão entre o que é conhecido e aquilo que se pode conhecer. Esta tensão provoca o estabelecimento de um pôr teleológico a ser perseguido e construído com os conhecimentos presentes no indivíduo e na sociedade, o que pode ressignificar ou modificar a realidade objetiva.

A questão que balizou todo o movimento desta pesquisa foi: “o curso *Sustentabilidade e equidade nas práticas de Educação Ambiental* proporcionou o estabelecimento de pores teleológicos por meio das estratégias metodológicas e dos conteúdos abordados?”. Desta questão derivam dois objetivos específicos: i) explicitar como a noção de causalidade se manifesta nas produções dos cursistas durante o curso, a partir das lentes da Educação Ambiental crítica e do debate sobre justiça ambiental e; ii) identificar se há, e quais são, as ações resultantes ou desencadeadas pelos participantes a partir do estabelecimento das causalidades com base nos pressupostos da justiça ambiental.

Procedimentos metodológicos

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, inserida no campo da pesquisa participante, por envolver diretamente os sujeitos no processo investigativo que se destina a desenvolver hipóteses, familiarizar-se com um fenômeno e levantar evidências para possíveis pesquisas futuras. Para Brandão (2006), a pesquisa participante deve ser pensada como um momento dinâmico de um processo de ação social comunitária. Ela se insere no fluxo desta ação e deve ser exercida como algo integrado e, também, dinâmico.

O início da pesquisa empírica ocorreu nas reuniões presenciais e remotas do *Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e Formação de Educadores - GPEAFE*, a partir da aprovação do Plano de Curso pela Comissão de Pesquisa da Universidade de São Paulo. O objetivo desses encontros foi observar e relatar o método de elaboração do curso e realizar registros fundamentados na teoria, de acordo com os achados. Os diálogos ocorridos durante a elaboração do Plano de curso, das versões de 2023 e 2024, foram registrados em áudios, fotos e vídeos. Além disso, documentos produzidos pelos formadores, ao longo das discussões, também foram compilados.

O segundo momento da pesquisa ocorreu mediante a participação com coleta de dados por meio de observações, fotos, vídeos, áudios e material produzido pelos professores cursistas.

Nas duas versões do curso, os participantes foram convidados a elaborar um portfólio individual como uma das estratégias de registro e sistematização da trajetória formativa. Além disso, propusemos uma atividade assíncrona e obrigatória para certificação. O objetivo desta atividade era possibilitar ao professor cursista a tecitura de um documento a partir da questão: *como articular a Educação Ambiental com as temáticas de equidade nas práticas escolares?* O documento final foi uma das fontes de dados desta pesquisa.

O registro do percurso, dos achados e dos resultados das análises foi realizado simultaneamente ao desenvolvimento da pesquisa.

A análise dos dados teve como finalidade a busca por elementos causais que contribuíssem para a elaboração, individual e/ou coletiva, de afirmações ou planos pedagógicos, a partir das lentes da Educação Ambiental crítica e do debate sobre justiça ambiental. Buscamos também identificar e analisar em que medida a formação contribuiu (ou não) para ampliação e aperfeiçoamento da abordagem da justiça ambiental.

A partir dos materiais elaborados, criamos tabelas com a causalidade posta pelos formadores, o pôr teleológico e o *devir* (fim atingido) para cada processo teleológico identificado como significativo que revela os impactos do curso na prática docente dos formadores cursistas. Nessa perspectiva,

um texto foi sendo tecido com base nas categorias *causalidade*, *conhecimento*, *pôr teleológico*, *causalidade posta e devir*.

A interpretação dos dados foi orientada pelo conceito *mediação* de Lukács (1981), sempre em vigília quanto aos desmembramentos de cada causalidade posta. Isto porque, a depender das escolhas nos variados momentos das aulas do curso e das práticas nas escolas, as premissas da justiça ambiental podem perder alguns elementos primordiais no decorrer das elaborações individuais ou grupais. Neste sentido, fez-se necessária a colocação permanente da categoria *equidade* como finalidade posta da pesquisadora para buscar garantir o alcance dos objetivos específicos da investigação.

Sobre isto, Lima & Martins (2006) ressaltam, de forma contextualizada, que a integração da pesquisadora nos grupos de produção do curso e no desenvolvimento do mesmo, que se deu ininterruptamente, torna possível revelar alguns limites e potencialidades do processo formativo para a ampliação e o aprofundamento da noção de justiça ambiental em vivências de Educação Ambiental na Escola Básica.

Neste contexto, não se reconhece um sujeito mediador, mas sim a mediação como força. Quando os participantes do processo de trabalho modificam a si mesmos no curso e, fora dele, isso indica que a finalidade do trabalho foi estabelecida antes do início das ações, determinando conscientemente o que pretendem alcançar como resultado do trabalho.

O *trabalho* é considerado uma atividade exclusiva do ser humano. Diferente de seres que atuam instintivamente como, por exemplo, a aranha ou a abelha, o ser humano projeta mentalmente aquilo que deseja realizar antes de agir. Assim, ao final de um processo de trabalho humano, obtém-se um resultado existente de forma ideal prevista anteriormente.

Portanto, o trabalho deve começar na consciência dos participantes quando se estabelece fins e direcionamento de ações. Ao iniciar um processo teleológico, a consciência age de maneira causal, desencadeando observações orientadas pelo mediato. Assim, a causalidade se constitui como movimento próprio que, mesmo iniciado por um ato de consciência, mantém seu caráter. Ou seja, mesmo havendo intenção por parte dos membros do curso, para que ocorra a modificação dos conhecimentos, é necessário um próximo passo, denominado *pôr teleológico*.

A teleologia implica estabelecer fins e uma consciência que se coloca como tal. Os participantes refletem sobre a realidade, negando o imediato (onde está a causa) e integrando sua singularidade à generalidade humana, representada pelo conhecimento levantado pelo formador.

Assim, o processo teleológico busca conhecimentos com base na diversidade entre a realidade individual e o conhecimento científico ou ancestral. A relação dialética entre diferença (singular) e semelhança (geral) insere o ser humano na natureza e sociedade, onde a singularidade e generalidade se negam reciprocamente, mas se complementam.

As causalidades podem dar origem a uma sequência de análises a partir da categoria *trabalho* de Lukács, que tem como ponto de partida a consciência social. Trata-se da consciência pertencente exclusivamente ao ser humano, diferente da consciência natural, por ser capaz de ter uma finalidade previamente determinada. A consciência é responsável pela escolha das alternativas para a efetivação do processo teleológico, imprescindível para o aperfeiçoamento do ser social. Circunscrito ao campo da *ontologia do ser social*, o trabalho gera o desenvolvimento da consciência.

A partir do desvelamento da causalidade posta, foi realizada a verificação da colocação de uma finalidade para a questão colocada. Isto porque, ao pôr, conscientemente, uma finalidade, o ser social dá início ao processo de aprendizagem, na condição de sujeito dela (aprendizagem).

Com o ato de pôr, a consciência dá início a um processo real, exatamente ao processo teleológico. (LUKÁCS 1981: 7).

A verificação do pôr teleológico foi realizada pelo desvelamento dos conteúdos escolhidos para o estabelecimento das propostas e dos encaminhamentos. A partir da constatação de uma negação consciente da causalidade (imediato), foi possível perceber o início da ocorrência do pôr teleológico e, assim, compreender o percurso programático de cada caso pelo levantamento dos conhecimentos eleitos para a perseguição da finalidade posta (mediato).

O último passo da análise consistiu no desvelamento das características imediatas do caso e da composição final do mediato. A promoção de intenções de intervenções socioambientais culturalmente diversas e socialmente justas nos territórios dos professores cursistas — conforme preconizado no Plano do Curso — foi o principal ponto a ser explorado na análise.

Os conhecimentos acumulados historicamente pela humanidade e considerados nesta pesquisa como viabilizantes do pôr teleológico dos professores cursistas foram dispostos de acordo com a sua aparição nos dados coletados, referentes a diferentes trajetórias individuais e coletivas.

É necessário destacar a possibilidade de estes conceitos oportunizarem outros *devires* — não analisados aqui —, pelos mesmos autores ou por outros cursistas, dada a infinidade de possibilidades de estabelecimento de *pôr teleológico* a partir da *causalidade*. Entretanto, este estudo possibilitou a elaboração de uma síntese por ter levantado as produções e as falas linearmente, durante e após o curso.

Um processo pedagógico mediado e equitativo

No Plano de Curso evidencia-se o comprometimento com a Educação Ambiental Crítica, no sentido de contribuir para a transformação da atual realidade, em grave crise socioambiental. Além disso, o texto preza pela proposição de estratégias pedagógicas voltadas ao aperfeiçoamento da

prática docente para o desenvolvimento de projetos e ações educativas que promovam a discussão de temas locais, contemporâneos e complexos, visando à formação de educandos reflexivos, críticos e ativos.

Diante disso, a partir da análise das duas versões, é possível constatar que a formação proporcionou aos educadores participantes a oportunidade de fazerem parte de um coletivo dialógico com diferentes pontos de vista e articulação entre saberes científicos, histórias e experiências, num debate contínuo e sistemático sobre direitos humanos, consciência socioambiental e posicionamento ético.

No momento da inscrição, foi sugerido que os educadores cursistas respondessem um questionário diagnóstico. Este instrumento teve como objetivo coletar evidências sobre a presença (ou não) de elementos da equidade e da justiça ambiental na vida e no trabalho dos participantes. O formulário¹ foi preenchido de forma assíncrona, antes da primeira aula.

Dentre as áreas do conhecimento e atuação dos cursistas temos: Artes, Biologia, Ciências, Educação Física, Físicas, Geografia, História, Química, Língua Portuguesa, Matemática, Gestão Escolar, Filosofia, Polivalente do Ensino Fundamental I e Educação Infantil.

Os locais de atuação variam entre educação formal em escolas particulares, públicas estaduais e municipais, bem como educação não formal como OSCIP e educação quilombola, em todas as etapas da Educação Básica. A média de idade é 35 anos. A maioria se autodeclara branca e do gênero feminino, com cerca de 10 anos no Magistério.

Estas informações foram consideradas em cada etapa do processo educativo, dada à importância da valorização de todos, considerando suas especificidades, e o nosso compromisso com a equidade e a justiça ambiental.

Outro dado solicitado no questionário e considerado ao longo do percurso foi análise de três palavras que cada cursista relacionou à Educação Ambiental. O objetivo era subsidiar as discussões, encaminhamentos e o aprofundamento da compreensão dos participantes sobre a perspectiva crítica.

Os educadores cursistas elegeram, ao todo, 63 palavras, sendo 11 vezes sustentabilidade, 6 conscientização e 4 preservação. Equidade e racismo ambiental apareceram 1 vez cada uma.

¹ Disponível em:

<https://docs.google.com/forms/d/12HZiUMJCQzQzHjwLdR1OnrhHb3BTo8eOsGskCQGepuw/edit>

Figura 2 – Palavras recorrentes sobre Educação Ambiental



Fonte: elaborado pelo autor.

No decorrer da formação várias estratégias de ensino, com a possibilidade de replicação, foram aplicadas com o intuito de aprimorar as percepções individuais e coletivas sobre *“teias de relações orgânicas, materiais, políticas e imaginárias com os que vieram antes de nós e com os que virão depois”* (FERDINAND 2022: 288).

Nesse contexto, destacou-se a importância da conscientização e da preservação, articuladas aos demais conceitos abordados, especialmente no que se refere à valorização da vida humana, à exploração dos territórios e das pessoas e das escolhas pautadas pelo lucro em detrimento da natureza e da vida.

Conteúdos e estratégias pedagógicas

Nos primeiros encontros de trabalho, das duas versões do curso (2023-2024), foram definidas dialogicamente as temáticas de acordo com as pesquisas, os conhecimentos e os interesses da equipe de formadores. O levantamento dos conteúdos e estratégias contidos nos dois Planos de Curso confirmou o comprometimento do grupo de formadores com a oferta de formação pautada na equidade, em consonância com os objetivos propostos. Ou seja, as estratégias pedagógicas propostas para os cursistas estavam de acordo com as sugestões de ações e encaminhamentos para serem desenvolvidos na escola, junto aos estudantes, nos territórios.

Dada a irrelevância da distinção entre os achados de uma versão e outra da formação para os objetivos deste trabalho, optou-se por tratá-los de forma integrada. Ambas as propostas visaram ampliar e aperfeiçoar as práticas de Educação Ambiental com ênfase na equidade, conforme descrito no Quadro 1, que corresponde aos conteúdos e estratégias das duas ofertas do curso.

Quadro 1 – Conteúdos e estratégias pedagógicas

Conteúdos do Curso	Estratégias do Curso
• Dimensões humanas da conservação da biodiversidade: coexistência e conflitos entre pessoas e a fauna silvestre; • Educação ambiental e direitos humanos; • Educação ambiental: diferentes concepções e a escolha pela EA crítica; • Educação decolonial; • Educomunicação; • Etnobotânica; • Justiça ambiental; • Linha do tempo, concepções e práticas em EA; • Mapa histórico-cultural de práticas e manifestações que são patrimônio LGBTQIA+ na Região do Largo do Arouche, São Paulo, Capital; • Memória; • Práticas de sustentabilidade e equidade nas escolas; • Pressupostos básicos sobre sustentabilidade e equidade; • Pressupostos de Interculturalidade; • Racismo ambiental; • Sustentabilidade e equidade;	• Análise de material didático • Atividade em grupo para a equidade • Café ComPartilha • Círculos de Cultura • Dinâmica de grupo FOFA: Forças, oportunidades, fraquezas e ameaças • Educomunicação • Jogo Grok • Portfólio com a trajetória formativa individual dos cursistas • Psicodrama pedagógico • Roda de conversa • Trabalho em grupo para a equidade • Vídeos da série Flecha Selvagem • Visita à Aldeia Yvy Porã no Distrito do Jaraguá, cidade de São Paulo • Visita ao Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo

Fonte: elaborado pelo autor.

Observa-se, no quadro acima, que o curso buscou a construção de conhecimentos pedagógicos sobre a equidade socioambiental, que conecta questões de justiça social e ambiental por meio de conteúdos e estratégias pedagógicas concernentes. Os registros do desenvolvimento do curso e das manifestações verbais, corporais e imagéticas mostraram significativo questionamento sobre a distribuição equitativa (ou não) de recursos naturais e o reconhecimento das identidades e culturas marginalizadas.

Vale salientar que no decorrer da formação tratou-se de garantir que todos os cursistas e demais participantes estivessem num ambiente saudável e acolhedor, sem discriminação ou outras atitudes antidemocráticas. Incentivou-se a busca de memórias individuais, coletivas e tradições locais e, concomitantemente, foram realizadas referências a conhecimentos científicos, populares e ancestrais.

Os dados sistematizados no Quadro 2, confirmam a presença da equidade como causalidade central assumida pelos formadores, tanto nos

processos de elaboração dos Planos de Curso quanto no desenvolvimento das atividades com os cursistas.

Quadro 2 – Causalidades presentes no curso

- A equidade esteve presente na ação.
- A educomunicação foi realizada o tempo todo para comunicar diagnósticos, buscar a solução para problemas, apresentar planejamentos estratégicos, experiência ou avaliar um processo educativo ambiental, por exemplo.
- A imersão no universo das questões étnico-raciais e de gênero, bem como as relações na escola permearam todos os debates e outras atividades.
- Os recursos pedagógicos utilizados e propostos têm potencial para promover trocas mais igualitárias em situação de aula, com foco na equidade.
- O conhecimento foi tratado de forma integrada.
- As relações tiveram caráter horizontal, comprometidas com a democracia e a liberdade.
- Justiça ambiental foi o centro de todos os debates.
- A relação da educação ambiental crítica na elaboração de uma prática decolonial (Memória, Educação Patrimonial e Colaboração) foi vivenciada em diversos momentos, com destaque para a Visita com Trilha Monitorada pelo Pagé da Aldeia Yvy Porã e na visita ao *Museu de Arqueologia e Etnografia da USP*².
- As questões de gênero foram levantadas e discutidas em variados momentos, por meio de notícias, dinâmicas e do jogo criado pelos profissionais do Museu de Ocupação e Narrativas do Arouche.
- Houve coautoria e participação dos cursistas em todos os momentos do Curso, por meio da criação de narrativas (psicodrama pedagógico e relato, por exemplo), da participação em pesquisas em andamento de pesquisadores do GPEAFE.

A definição da causalidade nos permitiu avançar na formulação de possíveis respostas às duas questões desta pesquisa: a) Como a causalidade se evidencia nas produções dos cursistas durante o Curso, a partir das lentes da Educação Ambiental crítica e do debate sobre justiça ambiental? b) Há, e em caso afirmativo, quais são as ações resultantes desencadeadas a partir do estabelecimento das causalidades pelos participantes do Curso a partir dos pressupostos da justiça ambiental?

Para esta etapa, foram consideradas manifestações verbais e escritas dos cursistas, colhidas ao longo do curso pela pesquisadora, listadas no Quadro 3. A identificação atribuída a cada cursista é composta pelo ano de realização do curso (24 ou 24), seguido da ordem de aparecimento das transcrições. Estas afirmações apareceram em variados momentos do curso e foram eleitas pela pesquisadora por representarem uma interlocução significativa com a causalidade posta pelos formadores.

² *Museu de Arqueologia e Etnologia* (MAE).

Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Z8wxleehyOc>.

Quadro 3 - Evidências de novas causalidades

Cursista	Comentário	Momento / Portador
2301	<i>"A narrativa traz autoria e pertencimento. Pode ser feita de forma escrita, falada ou ilustrada, associada a projetos."</i>	Portfólio.
2303	<i>"Proposta de dinâmica grupal com perguntas norteadoras, buscando comunicação ampla e engajamento a partir do território."</i>	Fala durante a dinâmica "Café ComPartilha."
2306	<i>"Uma abordagem prática pode envolver trabalhar diretamente com comunidades afetadas. Alunos podem participar de projetos colaborativos sobre racismo ambiental em parceria com organizações locais."</i>	Fala durante a trilha com o Pagé Marcio da Aldeia Yvy Porã.
2306	<i>"Encorajar os alunos a desenvolver projetos de pesquisa ou ações que combatam o racismo ambiental em sua comunidade."</i>	Portfólio.
2307	<i>"A educação ambiental conectada com a realidade dos estudantes e pensada a partir de uma perspectiva de justiça social é significativa e transformadora. O café ComPartilha fortalece a comunidade escolar como agente de mudança."</i>	Fala durante a roda de fechamento da dinâmica "Café ComPartilha."
2307	<i>"Criação de estações onde os alunos resolvem problemas e apresentam soluções, utilizando a ideia de uma trilha."</i>	Estratégia pedagógica utilizada por um professor cursista na escola onde trabalha, após o curso.
2401	<i>"Trabalhar justiça socioambiental em escolas com famílias privilegiadas com bônus socioambientais."</i>	Avaliação final, se referindo a uma lacuna a ser valorizada na Educação Ambiental.
2401	<i>"Falta de recursos e formação para elaborar aulas sobre educação ambiental."</i>	Avaliação final, se referindo a um problema para o desenvolvimento da Educação no país.
2401	<i>"Elaboração coletiva de temas sobre propostas pedagógicas e criação de projetos interdisciplinares."</i>	Fala durante a atividade "Aquilombamento da Educação".
2403	<i>"Visita ao Território Tenondé Porã para educadoras, familiares e comunidade escolar, incluindo bebês e crianças de 0 a 3 anos."</i>	Plano de trabalho proposto por uma professora cursista após o curso e desenvolvido

		num Centro de Educação Infantil Municipal (Creche).
2403	<i>"Formação lúdica e dinâmica para PEA focando em currículos antirracista e educação ambiental."</i>	Portfólio, se referindo à possibilidade do uso dos temas e das estratégias na formação continuada em serviço na RME SP.
2403	<i>"Visita ao Museu de Arqueologia da USP para educadoras, familiares e comunidade escolar."</i>	Portfólio, anunciando uma ação a ser realizada na escola, após o curso.
2404	<i>"Usaria nas primeiras aulas a dinâmica 'Café ComPartilha' para conhecer expectativas e anseios e fazer um diagnóstico inicial da turma."</i>	Fala durante a apresentação do texto produzido durante o "Café ComPartilha."
2404	<i>"Atividades do curso trouxeram conhecimentos sobre tragédias climáticas e população surda."</i>	Registro na avaliação final sobre a equidade na Educação Ambiental.
2404	<i>"Parcerias com centros de pesquisa, escolas públicas e centros de solidariedade e sustentabilidade ambiental."</i>	Fala durante atividade de políticas públicas, demonstrando interesse no trabalho coletivo e transformador.
2404	<i>"Desenvolver projetos e atividades que insiram conhecimentos indígenas para alunos conhecerem outras visões de sociedade."</i>	Portfólio, se referindo ao que pretende realizar na escola.
2405	<i>"Sustentabilidade caminha lado a lado com relações com natureza, biodiversidade e território."</i>	Fala durante a dinâmica dos quatro cantos sobre equidade e sustentabilidade.
2405	<i>"Falta de políticas públicas equitativas fez com que pessoas de baixa renda comprassem lotes em área de proteção ambiental."</i>	Fala durante atividade sobre memória no curso.
2407	<i>"Construção de psicodrama sobre questões socioambientais como atividade avaliativa."</i>	Portfólio, se referindo a uma possibilidade pedagógica na escola, com a utilização da técnica do Psicodrama Pedagógico.
2408	<i>"Pesquisa de campo sobre cultura e relação ser humano-natureza."</i>	Fala durante o intervalo, na Aldeia Yvy Porã.
2408	<i>"Introspecção e redescobrimento de conexão com a terra e origens."</i>	Fala durante a visita ao Museu Arqueológico e Etnográfico da USP.

2408	<i>"Vivência com pedagogia psicodramática, ampliando perspectivas sobre equidade e justiça ambiental."</i>	Avaliação final, se referindo a uma ação que pretende desenvolver na escola após o curso.
2408	<i>"Centro de Memórias na escola documenta a história do bairro Cohab Raposo Tavares."</i>	Fala durante a discussão sobre memória, num dos momentos do curso.
2409	<i>"Me senti acolhida e modificada. Aprendi sobre generosidade, partilha e empatia."</i>	Fala durante o intervalo de um dos encontros, referindo-se ao curso como um todo.

Fonte: elaborado pelo autor.

Podemos inferir, a partir desses relatos que o curso proporcionou uma experiência formativa significativa, especialmente ao articular os conteúdos com as realidades locais e escolares dos participantes. A escuta atenta, a valorização das vivências e a mediação feita pelos formadores permitiram que os cursistas se sentissem parte de um processo coletivo, no qual suas trajetórias e saberes foram respeitados e mobilizados. O reconhecimento da relevância da temática em suas práticas cotidianas também aparece como elemento central nas falas selecionadas.

Essas interlocuções indicam a potência de propostas formativas que integram teoria, afetividade e prática, estimulando a reflexão crítica e o engajamento. Ao se apropriarem dos conteúdos e estabelecerem conexões com suas comunidades e escolas, os cursistas passaram a se perceber como sujeitos ativos na construção de respostas locais aos riscos socioambientais. Tais movimentos evidenciam que, quando há espaço para o diálogo genuíno, as experiências formativas podem impulsionar transformações não apenas no fazer pedagógico, mas também na forma como educadoras e educadores se relacionam com os territórios que habitam.

Apesar das evidências positivas, outros relatos revelam obstáculos significativos à consolidação de práticas educativas em Educação Ambiental crítica nas escolas. Esses desafios, contextualizados em diferentes realidades escolares, vão desde o silenciamento de temas como justiça socioambiental e racial, até a falta de abertura curricular e institucional para o debate.

Um dos cursistas (2401) descreveu a dificuldade de inserir pautas decoloniais e de justiça social em uma escola com forte influência eurocêntrica, sugerindo que a transformação requer mais do que ações pontuais — exige *"ação conjunta dos professores"*. Outro participante (2307) aponta a distância entre os temas ambientais propostos e as prioridades imediatas dos estudantes em situação de vulnerabilidade — *"suas preocupações são financeiras, como pagar as contas. Ele quer trabalhar para ganhar dinheiro, sem se importar com o impacto ambiental"*.

Essa colocação revela o abismo entre a teoria e as condições materiais de existência enfrentadas por muitas famílias brasileiras.

O cursista 2307 também relatou a tensão recorrente entre as exigências das Secretarias de Educação e a autonomia dos professores. A imposição de currículos engessados e o uso obrigatório de plataformas digitais, por exemplo, têm limitado o tempo e o espaço para discussões significativas sobre equidade, sustentabilidade e práticas pedagógicas críticas. O professor ressalta que a sobrecarga de trabalho, somada à pressão por resultados em áreas como alfabetização e matemática, acabam restringindo o papel transformador da Educação Ambiental.

Tais obstáculos não anulam os avanços observados, mas apontam para a urgência de políticas públicas e formações continuadas que reconheçam as especificidades dos territórios escolares, valorizem a escuta docente e incentivem o desenvolvimento de projetos que conectem o ambiental, o social e o político de forma integrada e emancipatória.

Inferências a partir da categoria *mediação*

No processo de análise dos dados, tomamos como pressuposto o pensamento de György Lukács, considerando manifestações verbais, escritas e imagéticas dos formadores e educadores e planos de trabalho, bem como práticas escolares.

Na participação ativa deste encontro de formação continuada, os docentes realizaram vivências, estudos e discussões relacionados à compreensão da injustiça ambiental e tiveram a oportunidade de traçar (per)curso pedagógicos com potencial de transformação socioambiental. Além disso, vivenciaram a Educação Ambiental considerando a complexidade dos territórios e suas possibilidades de intervenção socioambiental, por meio de estratégias pedagógicas ativas, incluindo a imersão em uma comunidade indígena.

Verificamos que houve produção e reprodução do conhecimento pelos participantes do curso, como resultado de mediações contínuas. A causalidade *a equidade nas práticas de Educação Ambiental* está contida nos materiais didáticos elaborados pelos formadores, no formulário inicial de diagnóstico, nas falas, nos Planos de Curso e de aula. A causalidade foi aqui considerada na sua totalidade, especialmente no tocante à justiça ambiental.

Os dados colhidos durante o curso permitiram afirmar que foi oportunizada a determinação da ampliação dos conhecimentos e das ações. Verificamos colocações de finalidades para o momento do curso e também para os momentos posteriores. Vimos, *in loco*, discussões sobre equidade e sustentabilidade numa escola que, segundo o professor lá alocado, foi dada como terreno infértil para este tipo de Educação Ambiental. Por outro lado,

os discursos também demonstraram que houve propostas alternativas para o trabalho com justiça ambiental na escola, com equidade.

A pesquisa também proporcionou o vislumbre da possibilidade deste curso ter favorecido a humanização das pessoas, por meio do trabalho, por deter características didático-pedagógicas importantes para gerar o desenvolvimento da consciência, mediando entre o imediato e o mediato.

Em relação aos conceitos levantados, observou-se a ampliação do repertório do grupo de acordo com os objetivos propostos nos encontros formativos, considerando elementos importantes para a equidade e a sustentabilidade nas práticas de Educação Ambiental.

Por fim, houve significativa aproximação com as respostas às questões desta pesquisa, pois, para ocorrer à mediação, é necessária a realização do trabalho, do pôr teleológico em contraposição à aplicação e à reprodução de técnicas pedagógicas.

Considerações finais

Ao longo deste texto, foi evidenciado um amalgamento dos conhecimentos dos cursistas com as categorias dos campos teórico e prático da Educação Ambiental Crítica para a Equidade/Justiça Ambiental.

As ações resultantes a partir do estabelecimento das causalidades pelos participantes sobre os pressupostos da justiça ambiental foram verificadas nos momentos do desenvolvimento do curso, nos documentos escritos concomitantemente e na escola visitada.

Durante a formação, foi possível observar a inclusão gradativa e legítima de todos os participantes, num movimento de apreensão do conceito e da prática da equidade em situação de aula.

Nos encontros, cursistas e formadores tiveram a oportunidade de participar ativamente da construção do produto de seu trabalho, da produção do processo de trabalho, do seu ser genérico, como ser social e da história e memória de vida de outros seres humanos.

A pesquisa evidenciou que o curso foi significativo para o não-reforço ao existente. A força da mediação, que ocorre na contradição entre o mediato e o imediato dos conhecimentos e das práticas de equidade, proporcionou a busca de conhecimentos – acadêmicos e não acadêmicos – para o estabelecimento de novas possibilidades de ação no mundo.

Finalmente, salientamos a importância de considerarmos os desafios, como a pouca abrangência do curso, o baixo número de cursistas da educação básica pública no USP Escola e a plataformização do ensino em algumas redes públicas. Esta última, em especial, tem limitado o processo autônomo do docente para criar espaços para a ampliação e o aperfeiçoamento de estratégias pedagógicas e didáticas frente ao colapso climático.

Referências

ACSELRAD, H., MELLO; Cecília C.A. & BEZERRA, Gustavo das N. (2009). *O que é Justiça Ambiental*. Rio de Janeiro: Editora Garamond.

BRANDÃO, C.R. (2006). “A pesquisa participante e a participação da pesquisa: um olhar entre tempos e espaços a partir da América Latina”. In: BRANDÃO, C.R. Brandão & STRECK, D. (Orgs.). *Pesquisa participante: a partilha do saber*. Aparecida, SP, Ideias e Letras.

EJATLAS (2025). Disponível em: <https://ejatlas.org/>
Acesso em: 19/07/2023.

FERDINAND, Malcom. (2022). *Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho*. São Paulo, Ubu Editora.

LIMA, M.A.C. & MARTINS, P.L.O. (2006). “Pesquisa-ação: possibilidade para a prática problematizadora com o ensino”. *Revista Diálogo Educacional*. Curitiba, v. 6, n.19, p.51-63, set./dez.

Disponível em:

<https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/24178>

Acesso em: 07/08/2025.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. & LAYRARGUES, Philippe Pomier (2013). “Ecologia política, justiça e Educação Ambiental crítica: perspectivas de aliança contra hegemônica”. *Trabalho, Educação e Saúde*. 11 (1), Abr. Fundação Osvaldo Cruz. Rio de Janeiro.

Disponível em <https://www.scielo.br/j/tes/a/8VPJg4SGvJLhcK3xcrrnHRF>

Acesso em: 07/08/2025.

LUKÁCS, G. (1967). “La categoría de la particularidad”. In: *Estética: La peculiaridad de lo estético*. Barcelona. México, Grijalbo.

LUKÁCS, G. (1978). “As bases ontológicas do pensamento e da atividade do homem”. In: *Temas de Ciências Humanas*, tradução de Carlos Nelson Coutinho, São Paulo, Livraria Editora Ciências Humanas, n. 4.

_____. (1981). “Per l’ontologia dell’essere sociale”. Editori Riuniti. Tradução para o italiano realizada por Alberto Scarponi e tradução para o português por Ivo Tonet, Universidade Federal de Alagoas.

SAUVÉ, L. (2004). “Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental”. *Foro Nacional sobre la incorporación de la perspectiva ambiental*. Nov. Disponível em:

https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ceneam/articulos-de-opinion/2004_11sauve_tcm30-163438.pdf. Acesso em: 07/08/2025.

Sobre as autoras

Rosana Louro Ferreira Silva possui graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura e Bacharelado (1992), mestrado em Ecologia (2000) e doutorado em Educação - Ensino de Ciências (2007) e livre docente em Educação Ambiental (2020). É professora associada da área de Ensino de Biologia do Departamento de Zoologia do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo e Coordenadora do Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e Formação de Educadores (GPEAFE USP).

Glaucia Fornazari Maximiano possui graduação em Ciências Naturais – Licenciatura e Bacharelado em Química (1994), mestrado em Educação (2004), doutorado em Educação (2009), pós-doutorado em Educação Ambiental (2025), gestora educacional da Rede Municipal de Educação de São Paulo e Diretora pedagógica da Plataforma *Planeta na Escola*.

Este artigo é um dos produtos do Estágio de Pós-Doutoramento de Glaucia Fornazari Maximiano, realizado sob a Supervisão da Prof^a Dra. Rosana Louro Ferreira Silva, do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP, 2025).

Agradecimentos

Nossos agradecimentos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo fomento ao Projeto de Pesquisa “Equidade e sustentabilidade na articulação entre currículos, práticas pedagógicas e formação docente em escolas públicas paulistas”, do edital PROEDUCA na linha de fomento Ensino Público - Modalidade 1.