



## Da Falta ao Fazer: Educação ambiental em práticas de habitação popular entre normas técnicas e saberes de vizinhança

Denise Santos Nascimento<sup>1</sup>, Marcus Vinicius Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda em Ensino de Ciências, Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ); Instituto Federal do Rio de Janeiro – Brasil; Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PROPEC-IFRJ); Grupo de Pesquisa em Tecnologia, Educação e Cultura (GPTEC). ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8107-863X>. E-mail: [nise.poli@gmail.com](mailto:nise.poli@gmail.com).

<sup>2</sup>Doutor em Ensino de Ciências, Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ); Instituto Federal do Rio de Janeiro – Brasil; Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PROPEC-IFRJ); Grupo de Pesquisa em Tecnologia, Educação e Cultura (GPTEC). ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8203-7805>. E-mail: [marcus.pereira@ifrj.edu.br](mailto:marcus.pereira@ifrj.edu.br).

*Histórico do Artigo:* Submetido em: 25/06/2025 – Revisado em: 12/10/2025 – Aceito em: 24/12/2025

### RESUMO

Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa desenvolvida com alunos do curso técnico em edificações de uma escola pública da Baixada Fluminense, a partir da constituição da Comunidade de Prática “Projeto Jacutinga”. A proposta integrou experiências educativas interdisciplinares orientadas pela educação ambiental, promovendo o diálogo entre saberes técnicos e populares sobre habitação digna e sustentável. As falas dos participantes foram analisadas com base nas dimensões do conhecimento, ética/estética e participação, e organizadas segundo a técnica de análise de conteúdo. Os resultados revelam um processo de aprendizagem coletiva e situada, em que os estudantes ressignificaram suas vivências ao articulá-las com os conteúdos debatidos. Conclui-se que práticas pedagógicas contextualizadas, sensíveis aos territórios e às realidades sociais dos alunos, favorecem a construção de tecnologias sociais e promovem uma formação crítica voltada à autonomia e à justiça socioambiental.

**Palavras-Chaves:** Educação ambiental, habitação popular, saberes locais, sustentabilidade, comunidade de prática.

### ABSTRACT

This article presents the results of a study conducted with students from a technical building course at a public school in the Baixada Fluminense region, based on the formation of the “Projeto Jacutinga” Community of Practice. The initiative integrated interdisciplinary educational experiences guided by environmental education, fostering dialogue between technical and local knowledge on dignified and sustainable housing. Participants’ statements were analyzed through the dimensions of knowledge, ethics/aesthetics, and participation, and organized using content analysis methodology. The results reveal a process of collective and situated learning in which students reinterpreted their experiences by connecting them with the topics discussed. It is concluded that pedagogical practices that are contextualized and sensitive to students’ territories and social realities support the development of social technologies and promote a critical education focused on autonomy and socio-environmental justice.

**Keywords:** Environmental education, social housing, local knowledge, sustainability, community of practice.

### 1. Introdução

O mundo contemporâneo vive um processo de crise de percepção estrutural da realidade, marcado por um conflito de visões que fragmenta a complexidade humana, separando corpo e mente, subjetividade e objetividade, bem e mal, saúde e doença, humanidade e natureza. Essa crise, sustentada por um paradigma reducionista e tecnicista, compromete a compreensão das interdependências que caracterizam os fenômenos sociais e ambientais. Duarte e Pereira (2023) afirmam que as múltiplas crises de natureza ambiental, social, econômica e cultural, formam um sistema de retroalimentação que evidencia o esgotamento das formas tradicionais de pensar e educar. Nesse contexto, a Educação Ambiental (EA) precisa adotar um novo paradigma, capaz de integrar saberes, sentimentos e práticas, reconhecendo que a formação humana se realiza plenamente quando o indivíduo se reconecta com o território, com o outro e com o sentido de pertencimento

Nascimento, D., Pereira, M., (2025). Da Falta ao Fazer: Educação ambiental em práticas de habitação popular entre normas técnicas e saberes de vizinhança. *Educação Ambiental (Brasil)*, v.6, n.3, p.02-09.



à vida.

Segundo Jacobi, Tristão e Franco (2009), a superação da crise socioambiental exige que a escola assuma um papel ativo na reconstrução de valores e práticas, rompendo com o paradigma fragmentado que historicamente orientou os processos formativos. Para os autores, a racionalidade cognitivo-instrumental, que dissocia ciência, ética e sensibilidade, limita a compreensão das interações entre sociedade e natureza. Assim, a Educação Ambiental deve ser compreendida como prática colaborativa e emancipadora, centrada na participação, no diálogo e na articulação de saberes, de modo a favorecer comunidades críticas e solidárias. Essa mudança implica repensar a função social da escola e promover um conhecimento contextualizado, capaz de articular dimensões subjetivas, intersubjetivas e coletivas, orientando-se por um paradigma de complexidade, solidariedade e corresponsabilidade.

A Educação Ambiental na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) reflete os limites desse paradigma. Predomina um modelo tecnicista, voltado à eficiência e à produtividade, sustentado pela crença de que o uso racional dos recursos bastaria para garantir o desenvolvimento sustentável. Tal racionalidade, fundada em bases cartesianas, reforça a dissociação entre conhecimento técnico e experiência humana, dificultando a compreensão das relações entre sociedade, trabalho e meio ambiente. Assim, a crítica ao paradigma cartesiano torna-se essencial para repensar a finalidade da EPT e da Educação Ambiental, apontando para uma formação que integre razão e sensibilidade, teoria e prática, ciência e vida cotidiana.

Este estudo descreve a proposta de formação de uma Comunidade de Prática (CoP) com alunos do curso técnico em edificações da escola técnica de Mesquita, na Baixada Fluminense (RJ). O grupo, que passou a se autodenominar “Projeto Jacutinga”, em referência à comunidade indígena que habitava o entorno da escola antes da urbanização, foi criado para desenvolver vivências críticas sobre sustentabilidade no cotidiano da construção civil.

Marin (2007) observa que, mesmo com o avanço do conhecimento formal sobre a crise ambiental, seguimos tecnologicamente mais sofisticados, mas não necessariamente mais proativos. Muitas vezes, esse conhecimento conduz a posturas alienadas, revelando uma estética desvinculada do mundo natural. Assim, levar os alunos a se reconectarem com sua realidade e refletirem criticamente sobre as soluções propostas pelo “mercado verde” exige o cultivo de uma consciência estética e ética genuína, livre dos filtros hiperrealistas impostos pelas mídias e pelos valores hegemônicos. Essa nova ética emerge de vivências intencionais e de um olhar sensível sobre o mundo como ele é. Para Duarte (1988), a consciência estética manifesta-se como capacidade de escolha e de resistência à imposição de valores externos, permitindo recriar sentidos conforme a própria percepção existencial.

Para que essa reconexão seja possível, é necessário que a Educação Ambiental promova experiências que mobilizem corpo, sentidos e percepções como meios legítimos de aprendizagem. Becher & Iared (2022) afirmam que alcançar o engajamento do sujeito requer uma educação construída com e pelas vivências mediadas pelas percepções corporais, possibilitando a transformação de valores e o desenvolvimento de novos olhares sobre o viver. Nessa direção, cabe à escola romper com os paradigmas fragmentados de formação, ressignificando tempos e espaços escolares e oportunizando uma educação integral que considere o educando em sua totalidade. Essa compreensão aproxima-se da perspectiva aqui defendida, segundo a qual a vivência constitui um processo de engajamento reflexivo, no qual o sujeito é capaz de refletir, escolher e agir de forma autônoma, construindo seus próprios sentidos sobre o mundo que habita.

O Projeto Jacutinga nasce, portanto, da proposta da professora de reunir alunos interessados nas questões ambientais, estruturando-se como uma Comunidade de Prática baseada na aprendizagem social e no compartilhamento de saberes. Mega (2021) define a CoP como um grupo de pessoas que compartilham uma preocupação, um conjunto de problemas ou uma paixão por determinado tema e que aprofundam seu conhecimento por meio da interação contínua. Essas estruturas sociais têm a prática como fonte de coerência e se caracterizam pela existência de um empreendimento comum, de um compromisso mútuo e de um repertório compartilhado de falas, atitudes e instrumentos. O conceito foi apresentado por Jean Lave e Etienne

Wenger em *Situated Peripheral Participation* (1991) e consolidado como um dos pilares da Teoria Social da Aprendizagem (TSA).

Esta pesquisa busca responder à seguinte questão: O que emerge das discussões sobre sustentabilidade quando se oferecem, a alunos da escola técnica, espaços de vivência e diálogo sobre o cotidiano? O objetivo principal é proporcionar tais espaços de escuta e construção coletiva, contextualizados nas realidades vividas pelos alunos. Os objetivos específicos são: (1) propor aulas introdutórias sobre a problemática ambiental na construção civil e (2) realizar visitas técnicas com o grupo. A partir dessas experiências, espera-se obter devolutivas sobre os desafios ambientais enfrentados pelos alunos e construir, junto a eles, propostas baseadas no conhecimento compartilhado.

## 2. Material e Métodos

O desenvolvimento desta pesquisa seguiu um percurso metodológico de natureza qualitativa e participativa, fundamentado na perspectiva da investigação-ação, que compreende a realidade dos sujeitos como ponto de partida para a construção coletiva do conhecimento. A investigação foi estruturada em três etapas articuladas: (1) a realização de aulas temáticas introdutórias abordando aspectos da construção civil em interface com as questões ambientais; (2) a promoção de visitas técnicas e encontros sistemáticos no âmbito da Comunidade de Prática intitulada Projeto Jacutinga; e (3) a sistematização e análise das falas e produções dos estudantes, orientadas pelas categorias derivadas das dimensões da Educação Ambiental propostas por (Carvalho, 2006): conhecimento (técnico, social e cultural), ética/estética e participação.

Essas dimensões, conforme destacam Santos & Carvalho (2021), articulam-se em direção à dimensão política, que se expressa tanto nos debates sobre os aspectos técnicos e conceituais das questões ambientais quanto nas disputas ideológicas e nas práticas sociais que revelam os conflitos e as contradições presentes no território. Assim, o reconhecimento desses conflitos socioambientais constitui parte essencial do processo formativo, pois permite compreender a Educação Ambiental não apenas como campo de reflexão, mas como prática política voltada à transformação da realidade.

A coleta de dados ocorreu por meio de registros audiovisuais (gravações com celular) e de anotações em diários de bordo. As falas dos estudantes foram tratadas por meio da técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2009), com ênfase na análise categorial temática. Essa abordagem possibilitou a identificação de sentidos produzidos nas falas, permitindo compreender como os estudantes articularam suas experiências de vida com os conteúdos debatidos durante as atividades. A partir desse processo de categorização, foi possível observar em que medida as experiências estéticas e pedagógicas vivenciadas pelos alunos foram integradas às dimensões da EA.

Partindo do pressuposto de que a Educação Ambiental, para ser efetiva, precisa considerar as múltiplas dimensões da existência humana, conforme propõe Carvalho (2006), esta pesquisa buscou compreender se, e de que modo, os estudantes, ao longo da construção coletiva das atividades, ampliaram sua capacidade de leitura crítica do território e de proposição de soluções condizentes com suas realidades sociais. A análise foi orientada por uma abordagem sistêmica e contextualizada, reconhecendo que os saberes técnico-científicos e os saberes populares não são excludentes, mas complementares, sobretudo quando mediados por práticas pedagógicas sensíveis e dialógicas.

## 3. Resultados e Discussão

Esta seção apresenta os resultados da pesquisa a partir da análise das falas dos alunos durante as atividades realizadas com a Comunidade de Prática (Projeto Jacutinga), considerando as dimensões da Educação Ambiental propostas por (Carvalho, 2006): conhecimento (técnico, social e cultural), estética/ética e participação, em diálogo com a dimensão política (Santos & Carvalho, 2021). A análise está organizada por

atividade e por dimensão, de modo a evidenciar como os estudantes, ao vivenciarem situações práticas, ressignificaram saberes técnicos a partir de suas realidades.

A pesquisa foi conduzida de acordo com os princípios éticos e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os entrevistados foram consultados acerca da exposição de seus nomes, e, por opção dos participantes, os nomes utilizados nos registros são fictícios, garantindo a confidencialidade e o respeito à privacidade dos envolvidos.

### 1.1 Atividades propostas

As atividades incluíram aulas temáticas introdutórias, visitas técnicas, vivências práticas na escola e a produção de materiais construtivos sustentáveis, que culminaram na criação de um espaço formativo sensível ao território e às experiências dos sujeitos envolvidos.

**Tabela 1** – Atividades propostas segundo dimensões Carvalho (2006)

<b>Atividade</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Descrição</b>
<b>Aulas temáticas</b>	Conhecimento	Reflexão sobre ciclo de vida dos produtos; início com falas genéricas.
	Ética	Descrença quanto ao progresso e eficácia das ações individuais.
	Participação	Participação intensa, inicialmente receptiva; valorização das vivências.
<b>Evento 'Morar Mais por Menos'</b>	Conhecimento	Sustentabilidade associada a estética e materiais naturais; crítica ao discurso.
	Ética	Crítica ao uso comercial da sustentabilidade; reflexão sobre consumo.
	Participação	Participação com questionamentos; início do pensamento crítico coletivo.
<b>Visita Técnica ao Parque Municipal</b>	Conhecimento	Contato direto com o território; discussão sobre técnica e justiça ambiental.
	Ética	Reflexão sobre racismo ambiental e desigualdades territoriais.
	Participação	Propostas de intervenção no parque; envolvimento comunitário.
<b>Desenvolvimento do Projeto na Escola</b>	Conhecimento	Aprofundamento técnico sobre materiais e práticas sustentáveis.
	Estética	Estética da expressão de dignidade e funcionalidade do espaço.
	Participação	Engajamento e apropriação do processo por meio da construção coletiva.
<b>Construção dos Corpos de Prova</b>	Conhecimento	Aplicação prática com tijolos de adobe; testes de resistência.

Ética	Vivências pessoais e acesso à moradia como base de propostas solidárias.
Participação	Aprendizagem fortalecida pela colaboração e troca de saberes.

Fonte: Aos autores (2024)

A Tabela 1 apresenta a estruturação das atividades desenvolvidas com o grupo da Comunidade de Prática, concebidas para integrar teoria e prática a partir das dimensões da EA propostas por (Carvalho, 2006). Cada atividade foi planejada de modo intencional, respeitando um percurso formativo que parte da sensibilização e reflexão conceitual para a ação concreta, fortalecendo o vínculo entre conhecimento técnico, experiência e território.

As aulas temáticas introdutórias permitiram sondar concepções iniciais e despertar o interesse dos alunos, revelando uma compreensão ainda fragmentada sobre sustentabilidade. O evento “Morar Mais por Menos” promoveu uma leitura crítica das práticas sustentáveis mediadas pelo mercado, provocando questionamentos sobre consumo, estética e desigualdade. Já a visita ao Parque Municipal de Nova Iguaçu aproximou os participantes de realidades socioambientais locais, articulando a observação empírica ao reconhecimento de injustiças territoriais, como o racismo ambiental.

O desenvolvimento do projeto na escola e a construção dos corpos de prova consolidaram o caráter prático e colaborativo da proposta. O grupo experimentou materiais sustentáveis e práticas de construção alternativas, fortalecendo o aprendizado pela ação e pela troca entre pares. Esse processo evidencia o princípio da atividade e da conexidade, pois o conhecimento se constrói na relação entre fazer e compreender, entre o técnico e o social. Tal dinâmica confirma o que Wenger (2010) descreve como aprendizagem situada: o saber ganha sentido quando compartilhado e vivido no contexto.

Assim, o conjunto das atividades revela uma coerência metodológica entre o referencial teórico e a prática pedagógica. A articulação entre as dimensões ética, estética e participativa com a dimensão política da EA permitiu o avanço das percepções dos alunos, preparando o terreno para as transformações observadas nas falas analisadas a seguir.

## 1.2 Análise das falas por Dimensões

A seguir, apresentam-se falas selecionadas, categorizadas por atividade, dimensão e comentário analítico. Os nomes utilizados são fictícios.

**Tabela 2** – Análise das falas dos alunos, segundo dimensões Carvalho (2006)

Atividade	Fala (Aluno/Participante)	Dimensão	Comentário Analítico
<b>Evento “Morar Mais por Menos”</b>	“Todos os espaços falam de consumo e não ao contrário.” – Rodrigo	Ética / Estética	Crítica à superficialidade das propostas sustentáveis; aponta incoerência entre discurso e prática.
	“Sustentabilidade para elite!” – Adão	Ética / Social	Denúncia do recorte socioeconômico das soluções apresentadas; questiona a quem serve essa sustentabilidade.

<b>Visita ao Parque Municipal de Nova Iguaçu</b>	“Os mais vulneráveis se encontram nas regiões mais degradadas e poluídas: isso é racismo ambiental.” – Patrícia	Ética / Participação / Social	Introduz um conceito crítico que conecta território e desigualdade; sensibilização dos alunos.
	“Moro aqui desde que nasci e nunca soube desse parque...” – Professora	Conhecimento social / Participação	Revela desconexão entre espaços naturais e a comunidade local; aponta a invisibilidade de certos territórios.
<b>Desenvolvimento do projeto na escola</b>	“Vamos pesquisar esses procedimentos construtivos...” – Paulo	Conhecimento técnico / Participação	Participação ativa e construção de saber técnico a partir da vivência prática.
	“O complicado vai ser não utilizar concreto armado...” – Cláudio	Conhecimento técnico / Ética	Conflito entre o que é aprendido na formação tradicional e as necessidades ambientais de redução de impacto.
<b>Construção dos corpos de prova</b>	“Agora dá vontade de construir muitas casas, de fazer muitos tijolos.” – Lane	Estética / Participação	Entusiasmo e empoderamento diante do conhecimento aplicado; estética da autonomia.
	“Queria ter conhecido tudo isso antes, quando eu e minha mãe chegamos ao Rio e morávamos muitos na mesma casa, não dava para dormir todos no mesmo momento.” – Cláudio	Conhecimento cultural / Ética / Social	Fala que conecta vivência pessoal com o tema da moradia; sensibilização e resgate de memória como base para prática consciente.
	“Gente, acho que devemos ensinar como ter uma moradia digna, sem depender do mercado...” – Patrícia	Participação / Conhecimento técnico/cultura	Proposta de ação comunitária e autonomia técnica; mobilização do saber técnico em função de uma necessidade real e coletiva.

**Fonte:** Aos autores (2024)

As falas analisadas evidenciam deslocamentos significativos nas formas de compreender e expressar as questões socioambientais. Inicialmente, os alunos revelavam uma percepção fragmentada, próxima da racionalidade técnico-instrumental descrita por Jacobi, Tristão e Franco (2009), na qual as questões ambientais são tratadas como problemas exclusivamente técnicos. Entretanto, à medida que as vivências avançaram, as interações no grupo estimularam uma aprendizagem social Wenger (2010), em que o conhecimento emerge das experiências compartilhadas e da reflexão coletiva.

No evento “*Morar Mais por Menos*”, as falas de Rodrigo e Adão indicam um despertar crítico diante

das contradições entre o discurso e a prática da sustentabilidade. O comentário “sustentabilidade para a elite” traduz a percepção de que o discurso ambiental hegemônico é apropriado por lógicas de mercado, o que se alinha à crítica de Santos & Carvalho (2021) à despolitização das práticas ambientais. Por analogia, a análise revela o princípio da atividade, pois os sujeitos se colocam como agentes de interpretação e crítica frente às mensagens que antes apenas recebiam.

Durante a visita ao Parque Municipal de Nova Iguaçu, emergem falas com forte carga ética e política, como a de Patrícia, ao reconhecer o racismo ambiental, e a da professora, ao relatar o desconhecimento do parque. Essas falas demonstram a causalidade entre vivência e consciência: o contato direto com o território produz uma ampliação perceptiva e desperta o sentimento de pertencimento. Esse processo está em consonância com Marin (2007), que aponta a dimensão estética como caminho para uma ética mais conectada à vida e à realidade.

Nas etapas de desenvolvimento do projeto e construção dos corpos de prova, observam-se evidências da conexidade entre saber técnico e saber popular. As falas de Cláudio e Paulo expressam o conflito entre o que se conhece o que pode ser explorado, apontando para a possibilidade de reconstruir o conhecimento a partir da vivência. Esse movimento confirma o princípio da causalidade reflexiva, pois o confronto entre teoria e prática gera novas compreensões.

As falas de Lane e Patrícia, ao proporem o compartilhamento do aprendizado com a comunidade, ilustram a passagem da compreensão teórica à ação emancipatória. Essa atitude exemplifica o que Wenger (2010) descreve sobre o saber se legitima na partilha e na transformação coletiva. O protagonismo dos estudantes evidencia que o aprendizado deixou de ser individual e instrumental para tornar-se social e ético, fortalecendo o engajamento e a responsabilidade pelo território.

De modo geral, a análise demonstra que o Projeto Jacutinga promoveu um processo de formação integral, unindo razão e sensibilidade, técnica e pertencimento. O diálogo entre os saberes, sustentado pelas dimensões ética, estética e participativa de Carvalho (2006), consolidou um percurso educativo que rompe com o modelo tecnicista comum no ensino EPT e se alinha às perspectivas de uma Educação Ambiental crítica e emancipadora.

Os resultados confirmam que a EA, quando mediada por práticas dialógicas e vivenciais, favorece o deslocamento da racionalidade instrumental para uma racionalidade complexa e sensível. A fala de Cláudio, ao reconhecer o saber como caminho para a autonomia, marca o ponto de virada do processo. A partir desse momento, a aprendizagem passou da reflexão à ação, entrelaçando saber técnico, experiência e memória. O projeto, portanto, demonstra que a construção coletiva do conhecimento, aliada a vivências estéticas e intencionais, é capaz de gerar novas posturas éticas e políticas frente à realidade socioambiental, reafirmando o papel transformador da escola técnica e o potencial emancipador da Educação Ambiental.

#### 4. Conclusão

Os resultados desta pesquisa emergem de espaços intencionalmente criados para o diálogo, como aulas temáticas, visitas técnicas, oficinas e rodas de conversa, nos quais os alunos puderam refletir, confrontar e reconstruir sentidos sobre sustentabilidade a partir de suas vivências. Nesses encontros, foi possível perceber as dimensões da EA (conhecimento, ética/estética e participação) entrelaçando de forma orgânica, impulsionadas pela escuta, pelo reconhecimento mútuo e pela experiência compartilhada.

Mais do que revelar percepções, o processo favoreceu a passagem da reflexão à ação. A aprendizagem, situada nas experiências dos estudantes e enraizada em suas realidades, tornou-se um meio de reconstrução de saberes e de fortalecimento de identidades. O ponto de inflexão é marcado pela fala do aluno Cláudio, que expressa a transição da escuta passiva para a apropriação ativa do conhecimento. Seu relato de infância e sua reflexão sobre o acesso ao saber ilustram o alcance social e humano da EA, evidenciando que ela ultrapassa o campo curricular e se afirma como prática de emancipação.

A partir desse momento, a CoP deixa de ser apenas um grupo pedagógico e passa a configurar-se como um espaço de formação coletiva, em que o aprender e o ensinar se confundem em um mesmo movimento. Os alunos assumem o papel de sujeitos formadores, capazes de dialogar com suas comunidades e multiplicar o conhecimento produzido, transformando-o em ação concreta e solidária.

Conclui-se, portanto, que a Educação Ambiental, quando enraizada no cotidiano e mediada pela experiência, não apenas promove consciência crítica, mas convoca para o agir. É nesse gesto de transformar a falta em fazer, a escuta em autoria e o aprendizado em partilha que se concretiza o propósito central deste estudo: compreender a potência formadora das vivências coletivas como um caminho possível.

## 5. Referências

- Bardin, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2009.
- Becher, R, Iared, V. G. A dimensão estética da Educação Ambiental no referencial da educação integral em tempo ampliado da rede municipal de ensino de Curitiba (PR). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 17, n. 5, p. 474-498, 2022.
- Carvalho, L. M. **A Temática e o processo educativo: dimensões e abordagens**. In: Cinquenti, H.C.S; Logarezzi, A (Orgs). Consumo e resíduo: Fundamentos para trabalho educativo. Sao Carlos: EdUFScar, 2006.
- Duarte, A. J. O., Pereira, H. O. S. Educação Ambiental Multidimensional. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** v. 18, n. 4, p. 416-437, 2023.
- Duarte, N. **Estética e Educação**. Campinas: Autores Associados, 1988.
- Lave, J., Wenger, E. *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- Jacobi, P. R., Tristão, M.; Franco, M. **Educação ambiental: compromisso e transversalidade**. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). Identidades da Educação Ambiental Brasileira. Brasília: MEC/SECAD, 2009.
- Marin, A. J. **Dimensões éticas e estéticas da educação ambiental**. Revista Brasileira de Educação Ambiental, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 45-58, 2007.
- Mega, Daniel Farias. **Comunidades de prática como espaços integradores nos Institutos Federais**. Tese de Doutorado - UFRGS. 2021.
- Santos, R. J, Carvalho, L. M. Processo educativo e os conflitos socioambientais: construção de possíveis significados e sentidos. **Praxis & Saber**, v. 12, n. 28, p. 40-55, 2021.
- Wenger, E. *Communities of Practice and social learning systems: the career of a concept*. In C. Blackmore (Ed.) *Social learning systems and Communities of Practice* (pp. 179-198). London, UK, 2010.