

PIBID na contribuição para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): reflexões iniciais sobre a educação ambiental a partir de um projeto na cidade de Guajará-Mirim, estado de Rondônia, na Amazônia Ocidental Brasileira

79

*PIBID in contribution to the Sustainable Development Goals (SDGs): initial reflections on environmental education from a project in the city of Guajará-Mirim, state of Rondônia, in the Brazilian Western Amazon*id Maurício Silva de Souza¹**RESUMO**

Este artigo apresenta reflexões iniciais sobre uma pesquisa em andamento relacionada ao subprojeto PIBID, aprovado pela Capes, em 2024, intitulado “Comunicação Educativa, Alfabetização e Educação Ambiental: A Pedagogia como Elemento Integrativo na Leitura do Mundo e das Palavras”, que está sendo colocado em prática na cidade de Guajará-Mirim, Rondônia, na Amazônia Ocidental. O Subprojeto, fruto das reflexões do pós-doutoramento do coordenador, está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e integra a educação crítica e ambiental, fundamentado nas teorias de Paulo Freire (1987), Demerval Saviani (2008), Hans Jonas (2006) e na concepção de comunicação educativa de Joaquim Escola (2015), baseada em Gabriel Marcel. A metodologia proposta combina práticas pedagógicas inovadoras, com atividades em campo, buscando capacitar futuros professores para atuar como agentes de mudança socioambiental em suas comunidades. O objetivo é promover uma educação crítica que valorize os saberes tradicionais e esteja comprometida com a preservação da Amazônia e com o Desenvolvimento Sustentável. Em relação à pesquisa, é utilizada uma abordagem metodológica mista que combina técnicas quantitativas e qualitativas.

Palavras-chave: PIBID; Educação ambiental Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS); Práticas pedagógicas inovadoras. Amazônia Ocidental.

ABSTRACT

This article presents the initial reflections on a research project linked to the PIBID subproject, approved by Capes in 2024, entitled “Educational Communication, Literacy and Environmental Education: Pedagogy as an Integrative Element in the Reading of the World and the Words”, which is being implemented in the city of Guajará-Mirim, Rondônia, in the Western Amazon. The subproject, the result of the coordinator’s postdoctoral reflections, is aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs) and integrates critical and environmental education, grounded in the theories of Paulo Freire (1987), Demerval Saviani (2008), Hans Jonas (2006), and in Joaquim Escola’s concept of educational communication, based on Gabriel Marcel. The proposed methodology combines innovative pedagogical practices with field activities, aiming to prepare future teachers to act as agents of socio-environmental change in their communities. The goal is to promote a critical education that values traditional knowledge and is committed to the preservation of the Amazon and sustainable development. The research adopts a mixed-methods approach, combining both quantitative and qualitative techniques.

Keywords: PIBID; Environmental education; Sustainable Development Goals (SDGs); Innovative pedagogical practices; Western Amazon.

Data de submissão: 30.10.2024. Data de aprovação: 26.03.2025. Data de publicação: 11.02.2026.

¹ Doutor em Serviço Social pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professor da Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Lattes iD: <http://lattes.cnpq.br/6657375475779725>. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-5990-3795>. E-mail: mauricss@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

80

A importância do tema do Desenvolvimento Sustentável é evidenciada pelo crescente protagonismo nas iniciativas das Nações Unidas (ONU), especialmente por meio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). Essas organizações têm proposto às nações um sistema de Desenvolvimento Sustentável que incorpore conceitos ambientais em suas políticas. Em 2015, com a criação da agenda “Transformar o nosso mundo: Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável”, foram estabelecidos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a UNESCO passou a liderar o Programa de Ação Global em Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), integrando a educação ambiental em todos os níveis de ensino e propondo uma educação crítica e voltada à transformação social.

Guajará-Mirim, localizada no estado de Rondônia, é uma cidade de importância geopolítica, econômica e ambiental significativas, especialmente no contexto da Amazônia Ocidental. Com 39.387 habitantes, segundo o Censo de 2022 (IBGE, 2022), a cidade é banhada pelo rio Mamoré e faz fronteira com a Bolívia, o que a torna um ponto estratégico para o comércio, mas também para a proteção ambiental. A Amazônia Ocidental, região que inclui os estados de Rondônia, Acre, Amazonas e Roraima, é uma das áreas mais biodiversas do planeta, sendo considerada crucial para o equilíbrio climático global. A preservação desse bioma é essencial não apenas para as populações locais, mas também para a mitigação das mudanças climáticas em nível mundial.

A cidade de Guajará-Mirim está situada em uma área de grande relevância ecológica, cercada por unidades de conservação, como o Parque Nacional de Pacaás Novos e o Parque Estadual de Guajará-Mirim. Essas áreas são essenciais para a preservação de diversas espécies da fauna e flora amazônicas, além de exercerem um papel fundamental na regulação climática global. No entanto, Guajará-Mirim enfrenta desafios consideráveis relacionados ao desmatamento, à exploração ilegal de madeira e à expansão da fronteira agrícola, que ameaçam a integridade desses ecossistemas e afetam diretamente as comunidades locais que dependem da floresta para sua subsistência.

Nesse contexto, o subprojeto PIBID "Comunicação Educativa, Alfabetização e Educação Ambiental: A Pedagogia como Elemento Integrativo na Leitura do Mundo e das Palavras" surge como uma resposta à necessidade de formar educadores que sejam capazes de lidar com essas questões complexas e promover uma educação crítica e ambiental nas escolas da região.

A ideia central do projeto é capacitar futuros professores a incorporarem práticas pedagógicas inovadoras que fomentem o pensamento crítico e a responsabilidade ambiental entre os alunos.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é uma iniciativa do Ministério da Educação, em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) que visa proporcionar aos estudantes de licenciatura uma aproximação prática com o cotidiano das escolas públicas, ainda durante sua formação. O PIBID busca fomentar a articulação entre teoria e prática, no processo de formação de futuros professores, oferecendo-lhes experiências pedagógicas que contribuem para seu desenvolvimento profissional. Ao atuarem diretamente em escolas, os bolsistas do programa têm a oportunidade de vivenciar desafios reais da docência, desenvolvendo competências que os preparam para a docência de maneiras crítica e reflexiva nas salas de aula.

Além disso, o subprojeto busca promover uma educação que vá além do conteúdo formal das disciplinas, integrando os saberes tradicionais das comunidades indígenas e ribeirinhas que habitam a região. Essas comunidades são guardiãs de um vasto conhecimento sobre a floresta e suas dinâmicas e a valorização de seus saberes é fundamental para a construção de uma educação que promova a sustentabilidade e o respeito pela biodiversidade local. A educação ambiental, nesse contexto, não é apenas um conteúdo extra-curricular, mas uma necessidade prática e urgente para a formação cidadã.

Guajará-Mirim também se destaca por sua relevância na fronteira com a Bolívia, o que a coloca em uma posição sensível no que diz respeito à cooperação internacional para a proteção ambiental. O desmatamento na fronteira amazônica e o impacto das atividades econômicas ilegais, como o garimpo e a exploração madeireira, tornam o cenário ainda mais desafiador para a preservação da floresta. O subprojeto PIBID, nesse sentido, visa formar educadores que compreendam o papel crucial da Amazônia não apenas para o Brasil, mas para todo o planeta, e que possam atuar de forma crítica e transformadora em suas comunidades. Além disso, o subprojeto está alinhado à iniciativa global “Transformar o nosso mundo: Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável” que estabeleceu 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com a UNESCO liderando o Programa de Ação Global em Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS).

Dessa forma, o projeto busca capacitar professores para promoverem uma educação crítica que contribua para o desenvolvimento sustentável e para a preservação da Amazônia, em sintonia com os princípios globais propostos pelos ODS.

Este artigo tem como objetivo apresentar as primeiras reflexões oriundas de uma pesquisa, ainda em andamento, inserida no âmbito do Subprojeto PIBID que, por sua vez, surge como parte do Projeto “Trilhando Caminhos Sustentáveis: Integração entre Educação e História Ambiental para o Desenvolvimento de um Futuro Sustentável” institucionalizado pela Universidade Federal de Rondônia, ligado ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Meio Ambiente – GEDUMA.

Nesse sentido, a pesquisa sobre o impacto do Subprojeto PIBID é uma de várias ações integradas que, além de outros produtos, já teve como resultado a pesquisa de Pós-Doutoramento: Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental: estudo comparativo dos municípios de Guajará-Mirim (Brasil) e Vila Real (Portugal), realizado na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A formação docente, tanto inicial quanto continuada, é um processo que se constitui a partir das interações estabelecidas no ambiente educacional. Como demonstram Dantas e Marques (2024).

A identidade docente é constituída a partir das interações que se estabelecem com o todo educacional, desde a sua formação inicial à continuada, transversalizada pela ação docente que, em sua medida, é mediatizada pela atividade humana de ensinar, ao passo que molda a própria constituição humanizada do professor (Dantas; Marques, 2024, p. 83).

Nesse sentido, o subprojeto PIBID busca formar professores não apenas como transmissores de conhecimento, mas como agentes de transformação social, capazes de atuar de maneira crítica e reflexiva em suas comunidades. A educação ambiental, nesse contexto, emerge como um elemento central para o desenvolvimento de uma identidade docente voltada para o enfrentamento dos desafios socioambientais contemporâneos, alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e à Agenda 2030 da ONU. Para isso, é fundamental o embasamento teórico em autores como Paulo Freire (1987), Demerval Saviani (2008), Hans Jonas (2006) e Joaquim Escola (2015), cujas teorias sustentam a formação crítica e responsável proposta no subprojeto.

A Educação Ambiental, que fundamenta as reflexões presentes nesta pesquisa e no subprojeto, se ancora na concepção crítica, transformadora e interdisciplinar, conforme orientada pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei nº 9.795, de

27 de abril de 1999 (Brasil, 1999). Tal concepção compreende o meio ambiente, em sua totalidade, integrando os aspectos naturais, sociais, culturais, econômicos e éticos. Segundo Saito, Figueiredo e Vargas (2014), ao comentarem a PNEA, afirmam:

83

é defendida a ideia de que meio ambiente e sociedade se encontram intimamente interligados, e que a busca de uma sociedade ambientalmente equilibrada só se dá simultaneamente com a busca de uma sociedade justa, igualitária e democrática, ancorada nos dois primeiros princípios no artigo 4º da referida lei [...](Saito; Figueiredo; Vargas, 2014, p. 77).

Essa perspectiva converge com a proposta freiriana de educação libertadora, na qual a leitura crítica do mundo precede a leitura das palavras (FREIRE, 1987). A Educação Ambiental, nesse sentido, não é apenas uma abordagem disciplinar, mas um compromisso ético e político com a transformação da realidade e com a construção de uma sociedade justa, sustentável e democrática.

Partindo desse marco conceitual, este trabalho articula os pressupostos teóricos de Paulo Freire (1987), Demerval Saviani (2008), Hans Jonas (2006) e Joaquim Escola (2015), estabelecendo um diálogo entre suas contribuições e os fundamentos teóricos normativos presentes nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), propostos pela Agenda 2030 da ONU. Ao concatenar essas perspectivas, busca-se consolidar uma base teórica que sustente a formação de educadores críticos, sensíveis às demandas socioambientais e comprometidos com a transformação da realidade.

2.1 Paulo Freire e a educação crítica

Paulo Freire (1987), em sua obra *Pedagogia do Oprimido*, defende uma educação libertadora, onde os educandos se tornam sujeitos de sua própria aprendizagem, capazes de refletirem criticamente sobre a realidade que os cercam. No contexto de Guajará-Mirim, na Amazônia Ocidental, essa abordagem é particularmente relevante. As comunidades locais, muitas vezes excluídas dos processos de desenvolvimento econômico, enfrentam desafios relacionados à exploração de seus territórios e à degradação ambiental. A pedagogia freiriana, com seu foco na conscientização e na ação transformadora, oferece uma ferramenta valiosa para a educação crítica e ambiental, capacitando os futuros professores a promoverem o diálogo entre os saberes tradicionais e o conhecimento científico.

A prática pedagógica baseada em Freire (1987) visa estimular a reflexão dos alunos sobre os impactos das atividades econômicas, como o desmatamento e a exploração madeireira, nas suas comunidades. A proposta é que os educadores formados no âmbito do subprojeto PIBID usem o diálogo como um instrumento para promover a conscientização ambiental e a responsabilidade social entre os estudantes. Em vez de uma educação bancária, onde o professor deposita o conhecimento, a abordagem crítica proposta por Freire (1987) permite que os alunos participem ativamente do processo de aprendizagem, refletindo sobre o papel que desempenham na preservação do meio ambiente.

No Subprojeto PIBID, essa perspectiva crítica tem sido aplicada em atividades interdisciplinares, como a construção de hortas escolares e a criação de grupos de discussão sobre a relação entre o uso dos recursos naturais e a sustentabilidade. Esses projetos incentivam os alunos a questionarem as práticas tradicionais de exploração da terra e a proporem alternativas que respeitem a biodiversidade e os conhecimentos das comunidades locais. Assim, a pedagogia freiriana torna-se um instrumento vital para formar cidadãos conscientes de seu papel na conservação da Amazônia.

2.2 Demerval Saviani e a pedagogia histórico-crítica

A pedagogia histórico-crítica, elaborada por Demerval Saviani (2008), propõe que a educação deve ser um instrumento de superação das contradições sociais e históricas que estruturam a sociedade. Essa abordagem é particularmente pertinente no contexto da Amazônia, uma região marcada pela exploração colonial, pela desigualdade social e pelos conflitos em torno do uso dos recursos naturais. O subprojeto PIBID incorpora os princípios da pedagogia histórico-crítica ao promover uma educação que vai além da transmissão de conteúdos, incentivando os alunos a analisarem criticamente as relações históricas que moldaram a Amazônia e suas comunidades.

Em Guajará-Mirim, onde os efeitos da exploração de recursos naturais são sentidos diretamente pelas populações locais e, de acordo com isso, a pedagogia histórico-crítica oferece uma lente através da qual os alunos podem compreender as raízes históricas dos problemas ambientais e sociais que enfrentam. A abordagem de Saviani (2008) permite que os educadores conectem o presente com o passado, ajudando os alunos a perceberem como as práticas de exploração colonial e as políticas de desenvolvimento econômico têm impactado a região ao longo dos séculos. Ao mesmo tempo, a educação crítica promove a busca por soluções que

transcendam os limites impostos pelas estruturas sociais vigentes, capacitando os alunos a atuarem como agentes de mudança, formatadores de novas práticas sociais.

No âmbito do subprojeto PIBID, os educadores utilizam a pedagogia histórico-crítica em atividades como oficinas de história ambiental, onde os alunos são convidados a investigar o impacto das grandes obras de infraestrutura, como estradas e barragens, sobre os ecossistemas locais e as populações indígenas. Essas atividades incentivam os alunos a reconhecerem as consequências das decisões políticas e econômicas tomadas no passado, enquanto discutem alternativas sustentáveis para o futuro da Amazônia.

85

2.3 Hans Jonas e o princípio da responsabilidade

O filósofo Hans Jonas (2006), em sua obra *O Princípio da Responsabilidade*, destaca a importância de uma ética voltada para o futuro, onde as ações do presente são guiadas pela responsabilidade para com as gerações futuras. No contexto da educação ambiental, essa abordagem ética é fundamental para preparar os futuros professores a compreenderem o impacto de suas ações e de suas práticas pedagógicas sobre o meio ambiente. No subprojeto PIBID, a responsabilidade é um valor central que permeia todas as atividades voltadas para a formação dos educadores.

A proposta de Jonas (2006) é particularmente relevante para a Amazônia, uma região que enfrenta desafios ambientais globais. A destruição da floresta, o desmatamento desenfreado e as mudanças climáticas são ameaças não apenas para as populações que vivem diretamente da floresta, mas para toda a humanidade. Nesse sentido, o subprojeto PIBID tem o papel de formar educadores que compreendam a profundidade da responsabilidade que têm em relação à preservação da Amazônia e ao desenvolvimento de práticas sustentáveis em suas comunidades.

As atividades do subprojeto PIBID incluem a promoção de debates sobre a ética ambiental, onde os futuros professores discutem o impacto das ações humanas sobre o meio ambiente e a importância de educar para a responsabilidade. Essas discussões são levadas para a sala de aula, onde os alunos são incentivados a refletir sobre seu papel na preservação dos recursos naturais e no combate às mudanças climáticas. A perspectiva de Jonas (2006) reforça a ideia de que a educação ambiental deve ser uma prática contínua, onde a responsabilidade é um princípio que norteia todas as ações pedagógicas e comunitárias.

2.4 Joaquim Escola e a comunicação educativa

86

Joaquim Escola (2015), ao tratar da comunicação educativa, enfatiza a importância do diálogo e da troca de conhecimentos entre educadores e educandos. No contexto da educação ambiental, a comunicação educativa é um instrumento poderoso para promover a conscientização e a mobilização social em torno das questões ambientais. A abordagem de Escola (2015) se alinha com os princípios do subprojeto PIBID, que busca criar espaços de diálogo entre os futuros professores, os alunos e as comunidades locais, promovendo uma educação que vai além dos muros da escola e que envolve a participação ativa de todos os atores sociais.

A comunicação educativa é aplicada no subprojeto PIBID através de atividades como rodas de conversa com as comunidades ribeirinhas, onde os alunos têm a oportunidade de aprenderem diretamente com os moradores sobre as práticas sustentáveis que adotam em seu dia a dia. Essas atividades fortalecem os laços entre a escola e a comunidade, promovendo a troca de saberes e valorizando o conhecimento tradicional como uma parte essencial da educação ambiental.

Além disso, a comunicação educativa permite que os alunos e os futuros professores desenvolvam habilidades de comunicação e articulação que são fundamentais para a mobilização social em prol da preservação ambiental. As atividades propostas pelo subprojeto PIBID incentivam os alunos a se expressarem e a dialogarem com diferentes atores sociais sobre as questões ambientais que afetam suas comunidades, criando uma rede de cooperação que fortalece o compromisso com a sustentabilidade.

2.5 Fundamentação teórica normativa: os 17 ODS

O subprojeto PIBID, em implementação, revela-se uma iniciativa de grande importância para a realização de todos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente no contexto da Amazônia Ocidental. Este projeto, além de atuar diretamente nos ODS 4 (Educação de Qualidade) e ODS 13 (Ação Climática), também dialoga com os demais objetivos, promovendo uma abordagem integrada de desenvolvimento sustentável.

No que diz respeito ao ODS 1 (Erradicação da Pobreza), o projeto visa contribuir para a melhoria da qualidade de vida nas comunidades locais, capacitando futuros professores a atuarem como agentes de transformação em áreas vulneráveis. No ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), a educação ambiental está conectada ao ensino sobre práticas agrícolas sustentáveis, essenciais para a segurança alimentar da região.

A implementação do ODS 3 (Saúde e Bem-estar) é promovida ao conscientizar alunos e professores sobre a importância da preservação ambiental e suas relações diretas com a saúde pública, enquanto o ODS 4 (Educação de Qualidade) é o núcleo do projeto, ao garantir que os educadores formados estejam preparados para fornecer uma educação inclusiva e equitativa.

A implementação de um projeto como o PIBID também fortalece o alcance do ODS 4 (Educação de Qualidade), uma vez que promove uma educação de qualidade com uma abordagem inclusiva e contextualizada. Ao trazer os saberes tradicionais das comunidades indígenas e ribeirinhas para o ambiente escolar, o PIBID valoriza a diversidade cultural e propõe um modelo de educação que respeita e integra diferentes formas de conhecimento. Dessa maneira, o projeto não só contribui para a formação de professores mais capacitados e críticos, mas também para a construção de uma educação mais justa e equitativa.

O projeto também dialoga com o ODS 5 (Igualdade de Gênero), ao promover uma educação que valorize o empoderamento de mulheres e meninas nas comunidades amazônicas. No que tange ao ODS 6 (Água Potável e Saneamento), o subprojeto enfatiza a conscientização sobre o uso sustentável dos recursos hídricos, especialmente em áreas onde o acesso à água potável é um desafio.

O ODS 7 (Energia Acessível e Limpa) é abordado quando os educadores discutem com os alunos as alternativas energéticas sustentáveis e a importância de preservar as fontes de energia renováveis na Amazônia. O ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) é estimulado através do incentivo ao desenvolvimento de habilidades que poderão ser aplicadas para melhorar as condições de trabalho e gerar crescimento econômico sustentável nas comunidades locais.

Quanto ao ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), o subprojeto introduz práticas pedagógicas que incentivam os alunos a refletirem sobre a importância da inovação para o desenvolvimento sustentável da Amazônia. No ODS 10 (Redução das Desigualdades), o projeto trabalha para garantir que a educação seja um fator de inclusão, reduzindo as disparidades socioeconômicas entre as populações rurais e urbanas.

O subprojeto também dialoga com o ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), ao preparar os futuros educadores para promoverem práticas de urbanização sustentável, e com o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), ao conscientizar sobre a necessidade de uma produção e consumo mais conscientes dos recursos naturais.

Outro aspecto relevante é o papel do PIBID no fortalecimento do ODS 13 (Ação Climática), que aborda a ação contra a mudança global do clima. A educação ambiental, promo-

vida através das atividades desenvolvidas, está alinhada com os princípios da ação climática ao preparar os alunos e professores para entenderem as consequências das ações humanas sobre o meio ambiente e para atuarem de forma responsável e ética na mitigação desses impactos. O engajamento das escolas e comunidades nas práticas sustentáveis incentivadas pelo PIBID contribui diretamente para a formação de uma geração mais consciente de sua responsabilidade em relação à preservação dos ecossistemas amazônicos e à redução dos efeitos das mudanças climáticas.

No ODS 14 (Vida na Água), o subprojeto incentiva a preservação dos rios e corpos d'água da Amazônia, enquanto o ODS 15 (Vida Terrestre) é tratado ao enfatizar a importância da conservação das florestas e da biodiversidade local.

O subprojeto também dialoga com o ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes), ao promover uma educação voltada para a construção de uma cultura de paz, justiça social e ética ambiental. Por fim, o ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação) é refletido na própria estrutura do PIBID, que depende de parcerias entre universidades, escolas e comunidades locais para implementar as suas ações de forma colaborativa e eficaz.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa se caracteriza como uma investigação de natureza quanti-qualitativa. Essa abordagem mista permite captar tanto os aspectos mensuráveis quanto as percepções subjetivas envolvidas nos processos educativos e nos impactos ambientais e sociais gerados pelas ações do Subprojecto PIBID.

A metodologia proposta busca integrar teoria e prática, promovendo uma educação crítica que valorize tanto os saberes locais quanto o conhecimento científico. Nesse processo, é fundamental reconhecer a dinâmica de construção do conhecimento, que envolve a articulação entre o que é aprendido e o que já é conhecido. Para Escola (2015), "a construção do conhecimento implica a capacidade de acolher novas informações, articulá-las, de forma a que os vínculos estabelecidos com o já sabido transformem essas novas informações em saber relevante" (Escola, 2015, p. 350).

Dessa forma, a pesquisa visa identificar a contribuição do subprojeto PIBID na capacitação dos futuros professores a incorporarem novos saberes sobre educação ambiental, promovendo uma aprendizagem significativa e crítica, ao mesmo tempo que os prepara para atuar como agentes de transformação em suas comunidades.

O *locus* da pesquisa é o município de Guajará-Mirim, localizado, no estado de Rondônia, na fronteira Brasil-Bolívia a 330 quilômetros da Capital, Porto Velho, na Amazônia Ocidental brasileira. Trata-se de uma cidade de fronteira com a Bolívia, com 39.387 habitantes, segundo o Censo de 2022 (IBGE, 2022), caracterizada por sua diversidade sociocultural, seus desafios socioambientais e a presença de comunidades tradicionais e ribeirinhas. As atividades do subprojeto são realizadas em escolas públicas do município, por meio da atuação de estudantes de licenciatura, professores da rede básica de ensino e docentes da universidade.

Os participantes da pesquisa incluem: bolsistas de iniciação à docência (estudantes de pedagogia), professores supervisores das escolas parceiras, docentes coordenadores do subprojeto, estudantes da educação básica e membros da comunidade escolar. A duração prevista, da monitoração do subprojeto, é de 2 anos, Novembro/2024 à Novembro/2026, período durante o qual são coletados dados empíricos e desenvolvidas ações formativas e educativas no contexto escolar e comunitário.

Nesse sentido, trata-se de uma metodologia mista. Os dados qualitativos (entrevistas, relatórios, respostas abertas e observações) serão tratados por meio da análise de conteúdo, conforme Bardin (2011), buscando identificar categorias emergentes, padrões e sentidos atribuídos pelos sujeitos à sua prática educativa e à educação ambiental. Já os dados quantitativos, oriundos dos questionários fechados, serão organizados e analisados com o suporte do *software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*, permitindo a tabulação, cruzamento e interpretação estatística das informações.

Para a coleta de dados, serão utilizados diferentes instrumentos metodológicos, como: questionários (fechados e abertos), entrevistas semiestruturadas, relatórios de campo, registros de observação participante e produções pedagógicas elaboradas pelos bolsistas. Essa diversidade de instrumentos visa garantir uma compreensão ampla e contextualizada das experiências vividas pelos envolvidos no subprojeto.

A escolha por essa metodologia visa respeitar a complexidade do fenômeno investigado, articulando teoria e prática, escuta e sistematização, no contexto real da escola pública amazônica, de modo a fortalecer a formação docente crítica, dialógica e comprometida com o desenvolvimento sustentável.

Inicialmente, os dados qualitativos serão codificados, categorizando as respostas e observações em temas que se relacionam aos principais objetivos do projeto, como:

1. Desenvolvimento da consciência crítica.
2. Integração dos saberes tradicionais.
3. Impacto das atividades de campo nas práticas pedagógicas.
4. Transformações percebidas no comportamento dos alunos em relação às questões ambientais.

Após a codificação, serão identificados temas centrais e subtemas que refletem as percepções dos participantes sobre as mudanças nas suas práticas e no aprendizado dos alunos. Exemplos de temas esperados incluem:

1. Transformação pedagógica (mudanças nas práticas de ensino).
2. Valorização dos saberes tradicionais (incorporação dos conhecimentos das comunidades ribeirinhas e indígenas).
3. Conscientização ambiental (percepções sobre o impacto ambiental local).

A partir da análise de conteúdo, será possível interpretar como as atividades do subprojeto PIBID estão contribuindo para o desenvolvimento de práticas educativas mais críticas e ambientalmente conscientes. Essa análise fornecerá uma compreensão aprofundada das experiências subjetivas dos professores e alunos, revelando insights sobre a eficácia das metodologias utilizadas no subprojeto.

A pesquisa também trabalha com a análise quantitativa que será realizada a partir dos dados coletados por meio de questionários estruturados aplicados aos alunos e professores participantes do subprojeto. O *software SPSS* será utilizado para analisar as respostas numéricas e medir o impacto das atividades do projeto em diferentes aspectos educacionais e ambientais.

Em relação à coleta de dados quantitativos, os questionários aplicados contêm escalas de avaliação para medir o grau de conscientização ambiental, o nível de satisfação com as atividades do projeto e a percepção dos participantes sobre o desenvolvimento de habilidades pedagógicas e críticas. Os dados numéricos obtidos serão inseridos no *SPSS* para tratamento e análise estatística.

Será, então, realizada uma análise descritiva dos dados, incluindo a média, mediana, desvio padrão e distribuição das respostas. Isso permitirá identificar tendências gerais nos resultados, como o grau de conscientização ambiental entre os alunos, após a implementação das atividades do PIBID.

Em seguida, serão aplicados testes estatísticos para verificar a significância das mudanças percebidas pelos participantes ao longo do projeto.

Os resultados quantitativos serão apresentados por meio de gráficos e tabelas gerados pelo *SPSS*, permitindo uma visualização clara dos dados e facilitando a interpretação dos resultados. Essa etapa auxiliará na compreensão das tendências e padrões observados, além de destacar as áreas de maior impacto do subprojeto.

Após a análise separada dos dados qualitativos e quantitativos, os resultados serão integrados para oferecer uma visão mais completa do impacto do subprojeto PIBID. A combinação das duas abordagens permitirá comparar as percepções subjetivas dos participantes com os dados numéricos, verificando se os resultados qualitativos corroboram as conclusões estatísticas e vice-versa.

A análise mista possibilitará a validação cruzada dos resultados. Por exemplo, se a análise quantitativa revelar um aumento significativo na conscientização ambiental dos alunos, a análise qualitativa poderá explicar como e por que essa mudança ocorreu, a partir dos relatos dos participantes.

A partir da integração dos dados qualitativos e quantitativos será possível discutir os resultados de forma mais abrangente, identificando tanto os impactos diretos do projeto quanto os desafios e limitações enfrentados ao longo da sua implementação.

A utilização de uma metodologia mista na análise dos resultados permitirá uma interpretação mais rica e aprofundada dos dados coletados, proporcionando uma visão ampla do impacto do subprojeto PIBID em Guajará-Mirim. A análise de conteúdo revelará as nuances das percepções dos participantes, enquanto a análise quantitativa, por meio do *SPSS*, trará uma confirmação estatística das mudanças observadas. Juntas, essas abordagens fornecerão uma base sólida para avaliar a eficácia do projeto e orientar futuras iniciativas na área de educação ambiental.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, abrimos perspectivas para a reflexão sobre a importância da formação docente crítica e ambiental, especialmente no contexto amazônico, como caminho para a construção de práticas pedagógicas alinhadas à sustentabilidade e à justiça social. O subprojeto PIBID “Comunicação Educativa, Alfabetização e Educação Ambiental: A Pedagogia como Elemento Integrativo na Leitura do Mundo e das Palavras” representa uma proposta que integra

educação, território, saberes tradicionais e engajamento social, revelando o papel transformador que a escola pública pode desempenhar quando articulada a projetos de iniciação à docência comprometidos com a realidade local.

Ao propor a articulação entre práticas pedagógicas inovadoras e os princípios da Agenda 2030 da ONU, o subprojeto amplia significativamente seu alcance ao dialogar de forma transversal com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A abordagem interdisciplinar adotada, aliada à valorização da diversidade sociocultural da Amazônia Ocidental e à presença ativa da universidade pública nos territórios tradicionais, contribui para a construção de uma educação crítica, contextualizada e comprometida com a sustentabilidade e a cidadania planetária.

Assim, parte-se da compreensão de que os ODS não devem ser tratados de forma fragmentada, mas como um sistema interligado: a pesquisa busca mobilizar os 17 objetivos em sua totalidade, estabelecendo entre eles relações de complementaridade, interdependência e conexão dinâmica no campo educativo.

Embora a análise dos resultados ainda não tenha sido realizada, a apresentação deste trabalho se justifica pela importância de tornar público o percurso metodológico em desenvolvimento e as bases teóricas que sustentam tanto o subprojeto quanto a pesquisa vinculada a ele. A coleta de dados será conduzida de forma concomitante ao período de execução do subprojeto PIBID, acompanhando suas etapas, ações e interações no contexto escolar e comunitário. Compartilhar estas reflexões ainda em fase inicial representa um compromisso com a transparência do processo científico, possibilitando o diálogo com a comunidade acadêmica, a troca de experiências e o aperfeiçoamento contínuo da prática investigativa. Essa postura contribui para o fortalecimento da formação docente e da Educação Ambiental crítica, além de reafirmar o papel dos programas de iniciação à docência como estratégias fundamentais para a consolidação dos compromissos da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: <https://bit.ly/3yW5BNm>. Acesso em: 20 jun. 2025.

DANTAS, George Junior Soares; MARQUES, Antônia Batista. O Professor polivalente nos anos iniciais do ensino fundamental: o que dizem as pesquisas. **Revista Informação em Cultura**, v. 6, n. 1, p. 80–99, jan./jun. 2024. DOI: 10.21708/issn2674-6549.v6i1a12822.2024. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/ric/article/view/12822>. Acesso em: 13 set. 2025.

ESCOLA, Joaquim. **Gabriel Marcel**: comunicação e educação. Madrid: Dykinson, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo de 2022**: Guajará-Mirim, Rondônia. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://bit.ly/3IBGEncenso>. Acesso em: 29 out. 2025.

JONAS, Hans. **O Princípio da responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: PUC Rio, 2006.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: ONU, 2024. Disponível em: <https://bit.ly/2QDxYKl>. Acesso em: 29 out. 2024.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Unesco transforma educação ambiental em componente curricular básico até 2025**. Brasília: ONU, 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/127471-unesco-transforma-educa%C3%A7%C3%A3o-ambiental-em-componente-curricular-b%C3%A1sico-at%C3%A9-2025>. Acesso em: 10 fev. 2026.

SAITO, Carlos Hiroo; FIGUEIREDO, João Batista de Albuquerque; VARGAS, Icléia Albuquerque de. Educação ambiental numa abordagem freireana: fundamentos e aplicação. In: PEDRINI, Alexandre de Gusmão; SAITO, Carlos Hiroo (org.). **Paradigmas metodológicos em educação ambiental**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. p. 71–81.

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. Campinas: Autores Associados, 2008.