



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

DOI: <https://doi.org/10.20873/v6/E>

**EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA
AMAZÔNIA PARAENSE: OS ODS NO PROJETO DE EXTENSÃO
ECOBAIRRO**

EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE PARÁ AMAZON:
THE SDGS IN THE ECOBAIRRO EXTENSION PROJECT

EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA AMAZONÍA
PARÁ: LOS ODS EN EL PROYECTO DE AMPLIACIÓN ECOBAIRRO

Mayara Duarte da Silva¹

Tânia Suely Azevedo Brasileiro²

RESUMO: A crise climática global tornou-se uma emergência que precisa ser combatida. Na Amazônia, a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) pode contribuir para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU). O objetivo deste artigo foi apresentar a importância da EDS como ferramenta de interlocução Universidade-Escola-Comunidade voltada ao Desenvolvimento Sustentável na Amazônia Legal. Partimos de uma abordagem qualitativa descritiva, com caráter de Estudo de Caso. O estudo ocorreu pelo período de um ano no projeto de extensão universitária Ecobairro. A EDS inserida como abordagem pedagógica no Projeto Ecobairro contemplou oito ODS e 12 metas da Agenda 2030, valorizou os saberes da população

¹ Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA

² Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

amazônida atendida pelo projeto, considerando as suas necessidades e, posteriormente, elaborando ações que produzissem novos conhecimentos, contribuindo para melhorar a qualidade de vida dos participantes e, ao mesmo tempo, somando esforços na corrida para a desaceleração do superaquecimento do Planeta.

PALAVRAS-CHAVE: Universidade-Escola-Comunidade; ODS; Mudanças Climáticas Globais; Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

ASBTRACT: The global climate crisis has become an emergency that needs to be tackled. In the Amazon, Education for Sustainable Development (EDS) can contribute to achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) proposed by the 2030 Agenda of the United Nations (UN). The objective of this article was to present the importance of ESD as a tool for University-School-Community dialogue aimed at Sustainable Development in the Legal Amazon. We start with a descriptive qualitative approach, with the character of a Case Study. The study took place for a period of one year in the Ecobairro university extension project. The EDS inserted as a pedagogical approach in the Ecobairro Project contemplated eight SDGs and 12 goals of the 2030 Agenda, valued the knowledge of the Amazonian population served by the project, considering their needs and, later, elaborating actions that would produce new knowledge, contributing to improve the quality of participants' lives and, at the same time, joining forces in the race to slow down the overheating of the Planet.

KEYWORDS: University-School-Community; SDGs; Global Climate Changes; Education for Sustainable Development.

RESUMEN: La crisis climática global se ha convertido en una emergencia que debe ser abordada. En la Amazonía, la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) puede contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la Agenda 2030 de las Naciones Unidas (ONU). El objetivo de este artículo fue presentar la importancia de la EDS como herramienta de



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

diálogo Universidad-Escuela-Comunidad para el Desarrollo Sostenible en la Amazonía Legal. Partimos de un enfoque cualitativo descriptivo, con carácter de Estudio de Caso. El estudio se llevó a cabo durante un período de un año en el proyecto de extensión universitaria Ecobairro. La EDS insertada como enfoque pedagógico en el Proyecto Ecobairro contemplaba ocho ODS y 12 metas de la Agenda 2030, valoraba el conocimiento de la población amazónica atendida por el proyecto, considerando sus necesidades y, posteriormente, elaborando acciones que produjeran nuevos conocimientos, contribuyendo para mejorar la calidad de vida de los participantes y, al mismo tiempo, aunar esfuerzos en la carrera por frenar el sobrecalentamiento del Planeta.

PALABRAS LLAVE: Universidade-Escola-Comunidade; SAO; Mudanças Climáticas Globales; Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é apresentar a importância da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) como ferramenta de interlocução Universidade-Escola-Comunidade no contexto das discussões sobre o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia Legal. O estudo surge a partir da aplicação de um projeto de extensão universitária no município de Oriximiná, estado do Pará, que tem a Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) como única universidade de ensino superior pública federal.

Para compreender essa temática se faz necessária a contextualização do cenário socioambiental global, trazendo à luz os principais pontos de convergência entre a Educação para o Desenvolvimento Sustentável e o



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

debate sobre o papel das instituições de ensino superior para o enfrentamento das Mudanças Climáticas Globais (MCG).

Nessa conjuntura, pode-se afirmar que os avanços científicos e tecnológicos do século XXI permitiram diversas transformações sociais, sendo denominado de “Era da Ciência” (MOTTA-ROTH, 2011; PEGORARO, 2011; UNESCO, 2003). Contudo, mesmo com as evidentes conquistas da humanidade, tais como novos tratamentos, meios de produção e inovação, a sociedade não foi capaz de superar a ambiguidade entre o desenvolvimento econômico e a conservação do meio ambiente (DIEGUES, 2003; FIGUEIREDO, 2013; MARIANO *et al.* 2011).

Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), o clima tenderá a ficar cada vez mais extremo à medida que o aquecimento do planeta se aproximar do limite de 1,5°C em relação aos níveis pré-industriais (IPCC, 2021). Desse modo, a intensificação do desequilíbrio ambiental causado, em grande parte, por um modelo econômico que incentiva relações de consumo insustentáveis, fez surgir o debate sobre a finitude do *capital da natureza* (SACHS, 2002).

Para Artaxo (2020, p. 53), o mundo contemporâneo vivencia três grandes crises simultâneas, são elas: “1) Crise na saúde; 2) Crise de perda de biodiversidade; e 3) Crise climática”. Miguel (2007, p. 1), afirma que:

A seca e a falta de água de qualidade causada pelo seu mau uso e gerenciamento, associadas à pobreza e a políticas públicas mal direcionadas, serão os principais impactos que os países da América Latina deverão enfrentar no futuro como consequências das mudanças climáticas. As alterações nos padrões das precipitações pluviométricas ou mesmo o desaparecimento de glaciais afetarão significativamente a disponibilidade hídrica para consumo humano, agricultura e geração de energia. Como resultado, tais impactos



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

trarão um crescimento das enfermidades e mortes entre as populações mais vulneráveis.

Os resultados das MCG geram prejuízos sociais relevantes e podem afetar os níveis populacionais de diversas formas em decorrência da diminuição dos estoques de alimentos, surgimento de novas doenças e aumento das já existentes (BLANK, 2015). Desse modo, torna-se importante ressaltar que as consequências das alterações climáticas afetam principalmente aos mais pobres, contribuindo para a perpetuação da pobreza e da vulnerabilidade socioambiental (MONTEIRO, 1994; CDSS; 2010; VILAS BÔAS; OLIVEIRA, 2016).

Pensando nisso, a Organização das Nações Unidas (ONU) lançou em setembro de 2015 um documento intitulado “Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, que estabeleceu um plano de ação universal, contendo 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), desdobrados em 169 metas, constituindo-se como “[...] medidas ousadas e transformadoras que são urgentemente necessárias para direcionar o mundo para um caminho sustentável e resiliente” (ONU, 2015, p. 2).

Assim, o papel da Educação passou a ser considerado particularmente importante no contexto de estratégias para alcançar os objetivos da Agenda 2030, sendo proposto o ODS 4 – Educação de Qualidade que busca “[...] assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos” (UNESCO, 2017, p. 18).

No que concerne ao Brasil, o baixo nível de desempenho de aprendizagem entre a população jovem é um problema evidenciado pelos principais relatórios nacionais e internacionais de avaliação da aprendizagem



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

(MOREIRA; MONTEIRO, 2021; BRASIL, 2018; OCDE, 2018; SOUZA, 2017; GOMES, 2015). A Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) têm apresentado desempenhos insatisfatórios dos estudantes brasileiros em leitura, matemática e ciências (BRASIL, 2018; OCDE, 2018; MOTTA-ROTH, 2011).

Ademais, com o surgimento da pandemia do novo coronavírus (*Sars-CoV-2*), causador da Doença de Coronavírus (COVID-19), em dezembro de 2019, foi necessário o estabelecimento do distanciamento social e restrição de atividades presenciais como medidas para prevenção do contágio, causando impactos profundos na educação e ainda não completamente mensurados em nível mundial (OLIVEIRA; SANTOS, 2020; PEREIRA; NARDUCHI; MIRANDA, 2020; PRONKO, 2020).

Esse conjunto de circunstâncias demanda um cuidado especial na busca por alternativas de implementação da EDS. Assim, a Assembleia Geral das Nações Unidas instituiu em dezembro de 2002 a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DEDS), período compreendido entre 2005 a 2014, visando “[...] integrar os princípios e as práticas do desenvolvimento sustentável em todos os aspectos da educação e da aprendizagem” (UNESCO, 2017, p. 7).

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a EDS pode ser compreendida como:

A EDS é uma educação holística e transformadora que aborda conteúdos e resultados de aprendizagem, pedagogia e ambiente de aprendizagem. [...] Ela requer uma pedagogia transformadora orientada para a ação, que apoie a autoaprendizagem, a participação e a colaboração; uma orientação para a solução de problemas; inter e



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

transdisciplinaridade; e a conexão entre a aprendizagem formal e não-formal (UNESCO, 2017, p. 7).

Essa provocação torna-se ainda mais desafiadora no contexto amazônico, onde as raras e isoladas propostas inovadoras de EDS têm sido incipientes e tratadas com pouca atenção (TEIXEIRA, 2003). Além disso, por ser considerada uma região ameaçada pelo avanço da exploração ilegal dos seus recursos naturais (BANDEIRA-JUNIOR; CARVALHO, 2023; ARAÚJO; OLIVEIRA, 2022; WWF, 2021; WANDERLEY, 2008; DRUMMOND, 2000), a Amazônia está no cerne internacional das questões ambientais, uma vez que parte do equilíbrio climático mundial depende dos serviços ecossistêmicos que a floresta desempenha (DELAZERI, 2016).

Dessa forma, a articulação entre a Universidade e a Comunidade passa a ser imprescindível como forma de enfrentamento sistemático da crise ambiental, uma vez que, a partir dela, pode-se ampliar a produção do conhecimento e contribuir com o processo de formação de valores, atitudes e habilidades que viabilizem o comportamento individual e coletivo para prevenir, identificar e mitigar os problemas socioambientais (ARTAXO, 2020).

Nesse sentido, a Universidade Federal do Oeste do Pará, com sede no município de Santarém, estado do Pará, tem como missão “produzir e socializar conhecimentos, contribuindo para a cidadania, inovação e desenvolvimento na Amazônia” (UFOPA, 2018, S/P). A UFOPA foi criada pela Lei nº 12.085, de 5 de novembro de 2009, a partir do desmembramento do campus da Universidade Federal do Pará (UFPA) e do campus descentralizado da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), ambos localizados na cidade de Santarém.



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

A UFOPA é uma universidade nova, sendo uma das últimas instituições implementadas pelo Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), instituído pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007 (BRASIL, 2007). Contudo, mesmo com poucos anos de existência, tem contribuído sobremaneira para o avanço do desenvolvimento regional com campi distribuídos em diversos municípios da região oeste paraense (UFOPA, 2023).

Na cidade de Santarém, a UFOPA possui duas unidades: unidade Rondon, localizada no bairro Caranazal; e a unidade Tapajós, no bairro Salé. No interior do estado, existem os campi de Alenquer, Itaituba, Juruti, Monte Alegre, Óbidos e Oriximiná (UFOPA, 2023).

Ademais, a sua atuação como universidade pública encontra-se alicerçada na indissociação entre Ensino, Pesquisa e Extensão. No que se refere à extensão, a UFOPA possui a Pró-Reitoria da Cultura, Comunidade e Extensão (PROCCE), responsável por gerir todos os programas e ações de extensão da instituição (UFOPA, 2023).

O campus universitário de Oriximiná Professor Domingos Diniz possui dois cursos de graduação: Bacharelado em Ciências Biológicas e Bacharelado em Sistema de Informação. Os projetos de extensão cadastrados na PROCCE perpassam pela atuação dos docentes e discentes desses cursos (UFOPA, 2019).

O Projeto “Ecobairro: interações ecológicas para a Sustentabilidade”, do qual trata esse artigo, está em atuação na cidade de Oriximiná desde 2020, abrangendo em sua abordagem pedagógica um diferencial que abrange um fluxograma específico em formato de pirâmide acadêmica e parcerias com



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

escolas de ensino médio pública do município e moradores de um bairro local (ECOBAIRRO, 2022).

Assim, tendo em vista a urgência de mitigar, combater e minimizar os problemas socioambientais decorrentes do aquecimento global (JACOBI, 2003), o projeto Ecobairro se apresenta com modelo de iniciativa que propõe a difusão da Educação para o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia Legal como forma de “facilitar a emergência de uma reforma educacional que inclua a sustentabilidade como princípio e diretriz e que nos conduza a uma nova qualidade do ensino e aprendizagem” (GADOTTI, 2008, p. 20).

Desse modo, o presente estudo partiu da seguinte questão: como a participação da UFOPA, em conjunto com a educação básica e a comunidade, podem intervir no cenário socioambiental amazônico, tendo a Agenda 2030 da ONU como referência?

Para responder essa pergunta, o presente artigo adotou uma abordagem qualitativa descritiva, com caráter de Estudo de Caso. O recorte temporal para a realização do estudo foi definido no período de um ano (março de 2022 a março de 2023). Segundo Gil (1999, p. 72-73), o Estudo de Caso consiste em um “[...] estudo aprofundado e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado”.

Conforme explica André (2013, p. 97), existem “[...] três pressupostos básicos que devem ser levados em conta ao se optar pelo uso do estudo de caso qualitativo: 1) o conhecimento está em constante processo de construção; 2) o caso envolve uma multiplicidade de dimensões; e 3) a realidade pode ser compreendida sob diversas óticas”. Ainda segunda a autora, para o estudo de



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

experiências educacionais essa modalidade de pesquisa pode ser um excelente instrumento:

Se o interesse é investigar fenômenos educacionais no contexto natural em que ocorrem, os estudos de caso podem ser instrumentos valiosos, pois o contato direto e prolongado do pesquisador com os eventos e situações investigadas possibilita descrever ações e comportamentos, captar significados, analisar interações, compreender e interpretar linguagens, estudar representações, sem desvinculá-los do contexto e das circunstâncias especiais em que se manifestam. Assim, permitem compreender não só como surgem e se desenvolvem esses fenômenos, mas também como evoluem num dado período de tempo (ANDRÉ, 2013, p. 97).

De tal modo, nos próximos tópicos apresentam-se o surgimento do projeto de extensão “Ecobairro”, a explicação da atuação do referido projeto no município de Oriximiná, oeste paraense, e sua relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável incorporados nas ações desenvolvidas por ele.

Em seguida, discute-se a importância das universidades como instrumentos estratégicos de implementação da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, tendo o contexto amazônico em destaque.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO SURGIMENTO DO PROJETO ECOBAIRRO

Antes de adentrarmos ao detalhamento do surgimento do projeto de extensão intitulado “Ecobairro: interações ecológicas para a Sustentabilidade”, faz-se necessário mencionar que o referido projeto constitui objeto da tese doutoral em andamento da autora principal deste texto, sob orientação da coautora.



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

Esta doutoranda participou do início à conclusão das atividades de extensão e busca, por meio do estudo deste projeto, contribuir para a discussão e fomento de ações participativas das universidades com as comunidades de seu entorno. Ambas reconhecem em suas próprias histórias de vida o potencial da Educação como instrumento de transformação social.

Dito isso, inicia-se a contextualização do surgimento do Projeto Ecobairro. Tal projeto foi desenvolvido no município de Oriximiná, cidade pertencente à mesorregião do Baixo Amazonas, estado do Pará, tendo como principal cenário a Universidade Federal do Oeste do Pará, responsável pela aplicação deste projeto de extensão universitária no bairro Jesus Misericordioso (Figura 1).

O bairro Jesus Misericordioso foi selecionado como piloto para implementação do projeto Ecobairro por apresentar características peculiares, tais como: um bairro com alto índice de famílias baixa renda; bairro novo em expansão criado no ano de 2015 e famílias com atitudes de coletividade ativas (ECOBARRRO, 2022).

Ao mesmo tempo, o município de Oriximiná apresenta alguns dados que corroboram para que tais características sejam observadas. Com uma população estimada em 74.921 habitantes, a cidade possui apenas 9,1% de pessoas com ocupação formal, dispondo de renda até 1/2 salários mínimos (IBGE, 2020).

O contexto de vulnerabilidade socioambiental desse município pode ser verificado nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). De acordo com o IBGE (2010), na questão ambiental, Oriximiná apresenta somente 34,5% dos domicílios com esgotamento sanitário adequado. Na



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

saúde, apresenta mortalidade infantil 12,57 óbitos por mil nascido vivos (IBGE, 2020).

A taxa de escolarização é alta, cerca de 96,3% da população de 06 a 14 anos de idade estão matriculados no ensino regular (IBGE, 2010). No entanto, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), principal indicador da qualidade educacional brasileira, está abaixo do recomendado para o ensino fundamental (4,9 e 5,0 para os anos iniciais e finais do ensino fundamental, respectivamente) que é de 5,5 (IBGE, 2021). Neste município, a educação básica conta com 84 escolas de ensino fundamental e apenas 05 de ensino médio (IBGE, 2021).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,623, considerado médio e abaixo do patamar nacional, considerando que o IDH nacional foi de 0,754 em 2021 (IBGE, 2010; IPEA, 2008). Além disso, a população de Oriximiná é representada historicamente por populações tradicionais como ribeirinhos, quilombolas e indígenas (MOREIRA; MONTEIRO, 2021; LOUREIRO, 2010).

Isso denota particularidades que precisam ser consideradas quando são pensadas ações de extensão com participação ativa de moradores locais, pois essas populações têm seus próprios modos de vida e apresentam conhecimentos e tradições únicas (COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO, 2022; MOREIRA; MONTEIRO, 2021). Além disso, mais recentemente, o processo de consolidação da Educação Intercultural na região vem representando um grande desafio para as instâncias responsáveis (MOREIRA; MONTEIRO, 2021; SANTOS; FREITAS, 2014).



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

Assim, o projeto de extensão Ecobairro surgiu em agosto de 2020, como ações de extensão associadas às disciplinas “Aprendizagem, Ensino e Meio Ambiente” e “Educação Ambiental” que fazem parte do currículo, respectivamente, do primeiro e segundo semestres do curso Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Oeste do Pará, campus universitário de Oriximiná Professor Domingos Diniz (ECOB AIRRO, 2022).

Em março de 2022, o projeto foi institucionalizado como projeto de extensão junto à Pró-reitoria da Cultura, Comunidade e Extensão da UFOPA e seguiu até março de 2023, disponibilizando neste período duas bolsas do Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX).

Com sua institucionalização, as ações do projeto passaram a envolver com mais protagonismo algumas famílias moradoras do bairro Jesus Misericordioso, situado na zona periférica de Oriximiná, bem como com alunos do ensino médio de uma escola pública do mesmo município (ECOB AIRRO, 2022).

A estrutura organizacional do projeto ocorreu em formato de uma pirâmide acadêmica composta por uma Docente Pesquisadora, uma Estudante de Doutorado, duas Bolsistas de Extensão, 16 Voluntários de Graduação, quatro Alunos Voluntários do Ensino Médio e 13 famílias de Moradores do Bairro, com seis indivíduos cada uma, totalizando 102 participantes ativos.

A Figura 2 apresenta a distribuição dos participantes da pirâmide acadêmica formada no Projeto Ecobairro. As ações do Projeto Ecobairro foram direcionadas a quatro Eixos Temáticos: 1) Sistema de Água; 2) Recursos Naturais; 3) Gestão de Resíduos; e, 4) Sistema Econômico. Em articulação

com os moradores, foram levantadas soluções exequíveis para problemáticas vivenciadas no cotidiano do bairro em questão (Quadro 1).

Quadro 1 – Eixos Temáticos e subprojetos do Projeto Ecobairro.

Eixo Temático	Subprojetos	Objetivos
Sistema de Água	Rodas de Conversa	Uso consciente do recurso hídrico, formas de reaproveitamento, importância do armazenamento correto para a saúde, bem como a consciência de ser um recurso finito.
Recursos Naturais	Horta Familiar	Preservação e conservação dos ambientes naturais, espaços de produção agrícola orgânica, recuperação de áreas degradadas, permeabilização do solo, hortas, paredes e telhados verdes.
Gestão de Resíduos	<i>PetCoin</i>	Diminuição da produção de resíduos, coleta seletiva, compostagem, destinação correta e a compreensão da responsabilidade compartilhada para a efetivação de um ambiente sustentável.
Sistema Econômico	Oficinas de capacitação; Feirinha do Ecobairro.	Promover sistemas de economia criativa, colaborativa e solidária, noções de associativismo e cooperativismo. Novas formas economia de base local e economia verde.

Fonte: Cartilha Informativa do Projeto Ecobairro (ECOBARRRO, 2022).

As ações de extensão do Projeto Ecobairro seguiram os princípios da Educação Ambiental (EA), estabelecidos pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (BRASIL, 1999). Segundo essa diretriz educacional, são princípios básicos da EA:



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

- I - O enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II - A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - O pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - A garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - A permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - A abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - O reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999, Art. 4º).

Tais ações também atendiam ao preconizado pela Agenda Global da Educação 2030 da UNESCO, quando recomenda a Educação para o Desenvolvimento Sustentável como abordagem educativa bem estabelecida, capaz de “[...]capacitar os educandos a tomar decisões informadas e adotar ações responsáveis para assegurar a integridade ambiental, a viabilidade econômica e uma sociedade justa para as gerações presente e futuras (UNESCO, 2017, p. 7).

Nesta perspectiva, as universidades assumem papel importante, sobretudo, no contexto da Amazônia brasileira, conhecida por abarcar uma enorme sociobiodiversidade (BRAULE; BRASILEIRO, 2021; MOREIRA; MONTEIRO, 2021; BRASILEIRO; MONTEIRO, 2019). Desse modo, a UFOPA tem colaborado para a expansão do conhecimento científico na região por meio da produção de novos conhecimentos advindos da interação com as comunidades locais (ECOBAIRRO, 2022).

No âmbito do Projeto Ecobairro, alguns ODS da Agenda 2030 foram incorporados ao detalhamento de cada eixo temático, trabalhados durante o



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

período de um ano em conjunto com a pirâmide acadêmica, apresentada anteriormente. Nesse sentido, o Projeto Ecobairro foi pensado como instrumento de intervenção socioambiental, buscando integralizar componentes curriculares de um curso de graduação da UFOPA e, ao mesmo tempo, integrar a comunidade local ativamente no processo de ensino e aprendizagem, conjugando os conhecimentos científicos com a sabedoria tradicional dos moradores do bairro (ECOB AIRRO, 2022).

Assim, o objetivo principal do Projeto Ecobairro foi “[...]envolver a comunidade acadêmica e famílias do bairro Jesus Misericordioso em ações de interações ecológicas sustentáveis com o meio ambiente” (ECOB AIRRO, 2022, p. 1). Para tanto, foram realizadas diversas rodas de conversa com os participantes do projeto, até se chegar à definição das atividades a serem executadas.

Após a institucionalização do Projeto Ecobairro junto à PROCCE, foram formados grupos de trabalho para compor cada subprojeto. Assim, as ações de extensão foram ocorrendo com articulação de vários atores, enriquecendo o acervo de conhecimentos dos participantes da pirâmide acadêmica.

ARTICULAÇÃO UNIVERSIDADE-ESCOLA-COMUNIDADE NA PIRÂMIDE ACADÊMICA

Dentre vários projetos desenvolvidos pela UFOPA, destaca-se o Projeto Ecobairro, que se insere em uma das temáticas mais relevantes da atualidade: a relação do ser humano e o meio ambiente (ECOB AIRRO, 2022; JACOBI, 2003). Essa talvez seja uma das necessidades mais urgente e importante da



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

sociedade atual, pois, ao longo das duas décadas do século XXI, as Mudanças Climáticas Globais têm sido atribuídas às atividades antrópicas (BLANK, 2005; SACHS, 2002; CRUTZEN; STOERMER, 2000).

O Projeto Ecobairro se estruturou em formato piramidal não por acaso, mas inspirado no Modelo de Ensino e Aprendizagem formulado pelo Professor Doutor Domingos Diniz (*in memoriam*). A organização dos atores dessa pirâmide acadêmica foi criada com o intuito de permitir a interlocução Universidade-Escola (SILVA, 2018; SOUZA, 2017; LIBERAL; PIKANÇO-DINIZ, 2014).

Nesse modelo, os atores são selecionados mediante processo seletivo via currículo escolar/acadêmico e inseridos em planos de trabalhos individualizados para atuarem de forma articulada. Este modelo de ensino e aprendizagem foi batizado de Modelo Piramidal Multivetorial (MPMV) e fazia parte do Programa de Ação Interdisciplinar (PAI) (SILVA, 2018; SOUZA, 2017; LIBERAL; PIKANÇO-DINIZ, 2014).

O fluxograma constante na figura 3 apresenta a organização dos atores de uma pirâmide acadêmica completa, de acordo com o modelo do PAI, sendo o topo composto por um Docente Pesquisador (DP), seguido de Pós-graduandos Coorientadores (PGsCO) (discentes *stricto sensu*). Posteriormente, situam-se os Monitores de Graduação (G) e na base encontram-se os Alunos de Iniciação Científica do Ensino Médio (ICEM).

A pirâmide ilustrativa representa a experiência vivenciada no âmbito do PAI, partindo da perspectiva educacional freireana, que assume uma abordagem dos conteúdos científicos buscando a coerência com o cotidiano do estudante e, principalmente, incentivando a sua formação crítica (SILVA, 2018;



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

SOUZA, 2017; LIBERAL; PIKANÇO-DINIZ, 2014; NOVAES; GIL, 2009; FREIRE, 1996).

Além disso, o modelo PAI utiliza-se das metodologias participativas, como a Aprendizagem Baseada em Problema (PBL), na qual a vivência individual dos atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem serve como propulsão para o coletivo aprender, motivados pelos desafios relacionados à compreensão do método científico no contexto socioambiental local (SILVA, 2018; SOUZA, 2017; LIBERAL; PIKANÇO-DINIZ, 2014).

Assim, o Projeto Ecobairro se inspirou neste modelo para a sua organização, tendo adaptado a pirâmide acadêmica de forma a inserir os moradores do bairro selecionado para a realização das ações de extensão. Por meio desse modelo, muitos projetos de extensão da UFOPA têm contribuído com o desenvolvimento regional, focando principalmente na promoção de qualidade de vida socioambiental e com a otimização dos recursos naturais.

Essa maneira de ser Universidade ressalta o compromisso com o processo de emancipação social, especialmente, no contexto de emergência climática global, promovendo a participação ativa da sociedade para a geração de conhecimentos que impactam positivamente a vida no planeta Terra.

Tendo em vista a relevância da temática ambiental no cenário global e a importância das universidades no processo de geração de conhecimento para cidadania, o Projeto Ecobairro, em parceria com a moradores e estudantes de vários níveis de formação, articula e organiza os atores sociais (professores, estudantes e comunidade) de maneira a contribuir para alcançar Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

A AGENDA 2030 E OS ODS NO PROJETO ECOBAIRRO

Após o lançamento da Agenda 2030 da ONU (2015), todos os setores da sociedade ficaram responsáveis por elaborar estratégias que ressaltassem a promoção do Desenvolvimento Sustentável. Na área da educação, a UNESCO recomendou a EDS como abordagem educacional mais coerente com a crise das MCG (UNESCO, 2017).

A despeito da participação das instituições de ensino no enfrentamento da crise climática, a Unesco (2017, p. 1) propõe que:

Os sistemas de educação devem responder a essa necessidade premente, definindo objetivos e conteúdos de aprendizagem relevantes, introduzindo pedagogias que empodere os educandos, e instando suas instituições a incluir princípios de sustentabilidade em suas estruturas de gestão.

O papel social da EDS, portanto, tornou-se ainda mais importante tendo em vista que ela é a principal ferramenta que os países dispõem para “[...] desenvolver competências que capacite as pessoas a refletir sobre as próprias ações” (UNESCO, 2017, p. 7). Elaborar estratégias junto às comunidades para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável não é uma tarefa simples, por isso, a Agenda 2030 é considerada um plano “ambicioso e universal” de transformação global (UNESCO, 2017, p. 3).

Para conseguir este feito, é necessário elevar o grau de importância de pesquisas que viabilizem o desenvolvimento e aprimoramento de modelos de ensino na e para a Amazônia, principalmente, na região norte do Brasil, que apesar de expressar uma fronteira de conhecimento múltiplo e de riqueza



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

biológica, ainda apresenta os mais baixos índices nas avaliações da aprendizagem (FISC, 2018; MOREIRA; MONTEIRO, 2021).

Em vista disso, o Projeto Ecobairro reúne oito dos 17 ODS, que compõem a Agenda 2030. São eles: ODS 1 – Erradicação da Pobreza; ODS 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável; ODS 3 – Saúde e Bem-Estar; ODS 4 – Educação de Qualidade; ODS 6 - Água Potável e Saneamento; ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis; ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis e, ODS 13 – Ação contra a Mudança Global do Clima (Figura 4).

Deste modo, o projeto Ecobairro vislumbrou contribuir com algumas metas, dentre elas: 1.1; 2.4; 3.9; 4.5; 4.7; 6.b; 11.6; 11.a; 12.2; 12.5; 12.8 e 13.3, quando mencionam:

1.1 Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$ 1,90 por dia;

2.4 Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo;

3.9 Até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e poluição do ar e água do solo;

4.5 Até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência, povos indígenas e as crianças em situação de vulnerabilidade;

4.7 Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável;
6.b Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento;
11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros;
11.a Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento;
12.2 Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais;
12.5 Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso;
12.8 Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza;
13.3 Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima (ONU, 2015, p. 19, 20, 22, 23, 26, 30, 31, 32).

De forma geral, o ODS 04 – Educação de Qualidade - passou a ser considerado estratégico, uma vez que a partir dele os outros 16 ODS podem ser impactos (UNESCO, 2017). Não obstante, vale lembrar que nem todos os tipos de Educação apoiam este ideal. Segundo a Unesco (2017, p. 7), a educação pode elevar o poder aquisitivo e induzir ao “[...] aumento de padrões de consumo insustentáveis”. Por outro lado, a EDS promove uma profunda mudança de pensamento sobre as problemáticas que atingem o planeta, conduzindo a reajustes de posturas individuais necessárias ao enfrentamento da crise climática global.

Dessa forma, a UFOPA, por meio da indissociação entre Ensino, Pesquisa e Extensão, busca viabilizar a EDS na Amazônia paraense por meio de projetos inseridos nessa tríade. Assim, o projeto “Ecobairro” faz parte desse



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

movimento fomentando a participação da universidade na realidade vivenciada pela população Oriximinaense.

No Projeto Ecobairro, a UFOPA une: o Ensino, por meio da interdisciplinaridade do currículo dos cursos de graduação; a Pesquisa, pois a pirâmide acadêmica busca realizar Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) de alunos de graduação; e a Extensão durante as ações realizadas junto à comunidade, sendo esta última o foco maior do projeto (ECOBARRRO, 2022).

A seguir, o Quadro 2 apresenta as ações desenvolvidas nos subprojetos do Ecobairro e a sua relação com a Agenda 2030, explicitando quais ODS foram contemplados em cada atividade realizada.

Quadro 2 – Ações de extensão do Projeto Ecobairro e sua relação com os ODS da Agenda 2030.

Eixo Temático	Subprojetos	Ações	ODS	Metas
Sistema de Água	Rodas de Conversa	Reuniões semanais com palestras de convidados especialista em determinado tema escolhido previamente.	ODS-3	Meta 3.9
			ODS-6	Meta 6.b
Recursos Naturais	Horta Familiar	Visitas semanais em grupos de trabalho para construção de canteiros, produção adubação orgânica e cuidados com hortaliças.	ODS-2	Meta 2.4
			ODS-12	Meta 12.2
Gestão de Resíduos	PetCoin	Encontros semanais para coleta de garrafas <i>pets</i> com a participação das crianças. As garrafas são separadas do lixo comum, guardadas e trocadas por uma moeda (" <i>petcoin</i> "), cada cinco (05) garrafas equivalem a um (01) " <i>PetCoin</i> ". A moeda é aceita nos mercados do bairro (" <i>Shop PetCoin</i> ") para a compra do material escolar dessas crianças.	ODS-4	Meta 4.5
			ODS-4	Meta 4.7
			ODS-11	Meta 11.6
			ODS-13	Meta 13.3
Sistema Econômico	Oficinas de capacitação	Encontros marcados com prévia definição do tema para que os moradores recebam treinamento e cursos rápidos para confecção de produtos a partir dos resíduos domiciliares. Os produtos gerados do reaproveitamento desses resíduos são destinados à venda na Feirinha do Ecobairro.	ODS-1	Meta 1.1
	Feirinha do Ecobairro		ODS-11	Meta 11.a
			ODS-12	Meta 12.8 Meta 12.5

Fonte: Elaborado pelas autoras com consulta em ONU (2015).

Cada subprojeto no projeto Ecobairro tornou-se engajado com pelo menos um dos oito ODS apresentados na Figura 4. As Rodas de Conversa que aconteceram semanalmente consistiam em palestras com a participação de convidados especialistas em determinado tema, escolhido previamente pelos



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

moradores. Nesse subprojeto, o ODS 3 – Saúde e Bem-Estar e o ODS 6 - Água Potável e Saneamento se complementam nas metas 3.9 e 6.b.

A meta 3.9 implica em “[...] reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e poluição do ar e água do solo”, sendo que a meta 6.b designa: “[...] apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento” (ONU, 2015, p. 22, 26).

As rodas de conversa versavam sobre as mais variadas temáticas, dependia, sobretudo, das demandas trazidas pelos moradores. Entretanto, esse subprojeto foi inserido no Eixo Temático “Sistema de Água”, devido a questão da água na comunidade constituir uma demanda específica evidenciada pelos moradores que buscavam conhecer mais sobre o uso consciente da água e seu tratamento para consumo, uma vez que o bairro não conta com abastecimento de água próprio, a água utilizada pelos moradores é fornecida por um Microssistema de um bairro vizinho, chamado de Bela Vista.

Com esta demanda foi proposta Rodas de Conversa para falar sobre a qualidade da água e sua importância para a saúde humana. Alguns exemplos da realização desse subprojeto encontra-se as Rodas de Conversas abordando as seguintes temáticas: “Água e Qualidade de Vida” e “O que acontece com o plástico que vai parar em nossos rios?”, como exemplificado na Figura 5.

As rodas de conversa representaram uma das ações mais relevantes, pois a partir delas eram levantadas algumas problemáticas socioambientais observadas no bairro, como a geração de resíduos domiciliares, entre eles os resíduos orgânicos que poderiam ser reaproveitados na produção de adução orgânica (ECOBARRRO, 2022).



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

Interessante ressaltar que todos os atores da pirâmide acadêmica participavam das rodas de conversa, e a partir do que era dialogado nesses encontros seriam formuladas estratégias para realização dos demais subprojetos. O subprojeto Horta Familiar, inserido do Eixo Temático “Recursos Naturais”, nasceu da ideia de reaproveitar alguns resíduos domiciliares para a construção de canteiros e produção de adubação orgânica.

Foi formado um grupo de trabalho para realizar visitas semanais às residências de alguns moradores que se propuseram a instalar em seus quintais alguns protótipos de Hortas construídas com garrafas de Polietileno Tereftalato (popularmente conhecidas pela sigla PET).

Dessa forma, eram repassados cuidados com hortaliças e, ao mesmo tempo, ocorria a operacionalização dos ODS 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável e ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis, por meio das metas “2.4 Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes [...]” e “12.2 Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais”, respectivamente (ONU, 2015, p. 20, 31).

Além disso, também eram atendidos alguns dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída por meio da Lei nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010). A PNRS traz no Art. 7º, parágrafo II, o que ficou conhecido como os Pilares da Sustentabilidade, denominado de 5 R's (Reduzir, Reutilizar, Reciclar, Recusar e Repensar) (MACCARI; OLIVEIRA; SEIXAS, 2019).

O referido trecho da lei afirma que um dos objetivos da PNRS é a: “II - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (BRASIL, 2010, Art. 7º). Na Figura 6 estão apresentados registros da realização de algumas ações desse subprojeto.

O reaproveitamento dos resíduos se relacionava com quase todos os eixos temáticos do Projeto Ecobairro. No Sistema Econômico, por exemplo, alguns resíduos domiciliares gerados por essas famílias eram reaproveitados na confecção de produtos a serem vendidos na Feirinha do Ecobairro, um outro subprojeto gerador de renda aos moradores, que será descrito mais adiante (ECOBARRRO, 2022).

No Eixo Temático Gestão de Resíduos foi elaborado o subprojeto “PetCoin”, com a iniciativa de incluir as crianças na percepção de uso sustentável e reciclagem de resíduos sólidos, além de incentivá-las à importância da EDS. Esse subprojeto consistia na coleta seletiva de garrafas plásticas que seriam separadas do lixo comum, guardadas e levadas a cada encontro do Projeto Ecobairro, os quais ocorriam semanalmente nas Rodas de Conversa.

Nas ações do subprojeto “PetCoin” observa-se o ODS 4 – Educação de Qualidade, nomeadamente atendendo à meta “4.5 Até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação [...] incluindo as crianças em situação de vulnerabilidade” e à meta “4.7 Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive [...] por meio da educação para o desenvolvimento sustentável” (ONU, 2015, p. 23).



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

Além desses, também contemplava-se o ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis, na meta “11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros”, e o ODS 13 – Ação contra a Mudança Global do Clima, na meta “13.3 Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima” (ONU, 2015, p. 30, 32).

Os pais das crianças participantes do subprojeto “*PetCoin*” eram orientados a deixar esse “serviço” sob responsabilidade das crianças. A cada cinco garrafas recolhidas era fornecido um “*Petcoin*”, uma moeda fictícia que podia ser utilizada nos comércios do bairro denominado “*Shop PetCoin*” para a compra de material escolar. As garrafas recolhidas eram destinadas às cooperativas de reciclagem parceiras do projeto Ecobairro (ver Figura 7).

Segundo Felipe, Silva e Gomes (2021, p. 59), a participação das crianças no processo educativo é de suma importância e amparado no “artigo 12.º da Convenção dos Direitos das Crianças”. Para os autores, no ensino infantil os educadores necessitam entender e fazer com que a participação desse público “não seja meramente simbólica”. De acordo com Sousa (2022), a educação pré-escolar constitui na primeira etapa de um longo caminho pela educação básica, e abrir espaço para participação das crianças na EDS pode contribuir para formação de valores, os quais levam esses indivíduos a assumirem uma postura mais participativa e cidadã no futuro.

No Eixo Temático “Sistema Econômico” foi criado o subprojeto “Oficinas de Capacitação”, que consistiam em cursos rápidos de aperfeiçoamento aos



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

moradores para geração de renda. Os temas eram também selecionados junto com as famílias participantes, as quais recebiam treinamentos para confeccionar produtos a partir dos resíduos domiciliares.

Novamente, o reaproveitamento entra em tela, pois, muito do que era desperdiçado pelos moradores começou a ser convertido em renda a partir da atuação do Projeto Ecobairro. Este fato remete ao ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis, especificamente, à meta “12.5 Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso” (ONU, 2015, p. 31). Na Figura 8 pode-se observar a realização de uma oficina de fabricação de biofertilizantes e pesticidas naturais.

Em outro momento deste subprojeto foi realizada uma oficina para fabricação de sabão artesanal, produzido a partir de óleo de cozinha reutilizado, como evidenciado na Figura 9. Foi realizada também mais outra oficina para ensinar aos moradores a fabricação de laços com utilização de tecidos que seriam descartados no lixo comum (Figura 10).

Os produtos gerados nos subprojetos do Ecobairro, como a produção de hortaliças, plantas ornamentais e medicinais, artesanatos, entre outros, eram destinados à venda na Feirinha do Ecobairro, que ocorria toda semana em espaços públicos (Figura 11).

Os próprios moradores produziam e vendiam seus produtos, a renda arrecada nessas ações era administrada pelas famílias, com auxílio dos docentes e discentes da pirâmide acadêmica, visto que muitos moradores não tinham conhecimento sobre precificação, bem como entendimento de como investir a renda arrecada.



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

No subprojeto Feirinha do Ecobairro foi possível trabalhar o ODS 1 – Erradicação da Pobreza abordando a meta “1.1 Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US\$ 1,90 por dia”, e o ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis na meta “11.a Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento” (ONU, 2015, p. 19, 30).

Ademais, também acolheu o ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis, especificamente a meta “12.8 Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza” (ONU, 2015, p. 31).

Apesar do Brasil ser um país com grande potencial econômico, ainda é comum a ocorrência de situações de vulnerabilidades socioeconômicas na população. De acordo com o IBGE (2020), 13,7 milhões de pessoas viviam em situação de pobreza extrema no Brasil, sendo que os mais afetados são os negros, as mulheres chefes de família e os jovens.

Conforme a Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (PENSSAN), o Brasil possuía 19,1 milhões de pessoas passando fome em 2019. Em 2022, a pandemia da COVID-19 causou, entre outros danos, o aumento da insegurança alimentar no país, que passou a ter 33,1 milhões de brasileiros sem ter o que comer (PENSSAN, 2022).

Azevedo (2021) afirma que as regiões Norte e Nordeste são as que evidenciam os maiores números de pessoas com baixo nível de escolaridade e, portanto, com maiores chances de sofrerem com outras vulnerabilidades



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

decorrentes desta. Para Teodoro (2022, p. 688), as “[...] políticas públicas são fundamentais para minimizar as desigualdades sociais e promover a inclusão social dos mais vulneráveis”.

Dessa forma, iniciativas como o Projeto Ecobairro podem contribuir na discussão de planejamentos de ações que busquem mudar a realidade da população paraense, não apenas localmente, em Oriximiná. Pensando nos reflexos futuros que a Educação para o Desenvolvimento Sustentável pode gerar na vida das pessoas, pode-se conjecturar a atuação do setor público, juntamente com as instituições de ensino, principalmente as universidades públicas, e outros setores da sociedade, na busca desse propósito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto Ecobairro abrangeu uma metodologia diferenciada, passível de incorporar a Universidade, a Escola básica e a Comunidade em grupos, formando uma pirâmide acadêmica que organiza e contribui para a construção da aprendizagem social e coletiva a partir das demandas dos atores que dela fazem parte.

A EDS inserida como abordagem pedagógica no Projeto Ecobairro contemplou oito ODS e 12 metas da Agenda 2030, valorizou os saberes da população amazônica atendida pelo projeto, considerando as suas necessidades e, posteriormente, elaborando ações que produzissem novos conhecimentos, contribuindo para melhorar a qualidade de vida dos participantes, ao mesmo tempo que somava esforços na corrida para a desaceleração do superaquecimento do Planeta.



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

Portanto, evidencia-se o potencial que a EDS possui como abordagem voltada para a compreensão crítica dos problemas socioambientais amazônicos, tendo a Universidade Federal do Oeste do Pará um papel educativo essencial por meio de seus projetos junto à comunidade, como o Projeto de Extensão Ecobairro, que pode servir como modelo de ensino e aprendizagem para a região.

Atualmente, o Projeto Ecobairro encontra-se em andamento, dando continuidade às atividades de extensão universitária no mesmo bairro. Contudo, nesta versão apresenta a renovação no sentido da participação dos estudantes do ensino médio e de graduação, mais a entrada de novos alunos de pós-graduação na pirâmide acadêmica. Espera-se que a essência do projeto seja mantida com o importante fomento de ações que viabilizem a educação de qualidade social para todos, como recomenda a Agenda 2030.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. O que é um estudo de caso qualitativo em educação? **Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 22, n. 40, p. 95-103, jul./dez. 2013.

ARAÚJO, D. A.; OLIVEIRA, N. Injustiça ambiental: o avanço da exploração ilegal de madeira nas terras indígenas Karipuna (RO). **Revista Científica Semana Acadêmica**, Fortaleza-CE. Edição 218. v.10. ano 2022.

ARTAXO, P. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**, v. 34, n. 100, 2020.

AZEVEDO, L. S. **Análise da dinâmica do perfil da população em situação de extrema pobreza no Brasil entre 2012 e 2019**. 39f. 2021. Monografia



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

(Trabalho de Conclusão de Curso II) - Universidade Federal do Tocantins, campus universitário de Palmas, Curso de Ciências Econômicas, Palmas, TO. 2021.

BANDEIRA-JUNIOR, C. M.; CARVALHO, L. G. Transformations in artisanal and small-scale gold mining work and production structures in the Tapajós region of Brazil's amazon. **Resources Policy**, v. 83, june, 2023.

BLANK, D. M. P. O contexto das mudanças climáticas e as suas vítimas. **Mercator**, v. 14, n. 2, p. 157-172, mai./ago. Fortaleza, 2015.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Nota Informativa do IDEB 2021**. 2021. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/planilhas_para_download/2021/nota_informativa_ideb_2021.pdf>. Acesso em: 19 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007**. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. 2007. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm>. Acesso em: 21 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 27 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA)**. 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/pisa>>. Acesso em: 19 out. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei nº 12.305/2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS. Altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 05 mai. 2023.



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

BRASILEIRO, Tânia Suely Azevedo. MONTEIRO, Maria Elke Figueiredo. A educação integral nos programas de pós-graduação em educação na região norte: uma reflexão possível. In: COLARES, Maria Lília Imbiriba Sousa; JEFFREY, Débora Cristina; MACIEL, Antônio Carlos. (Orgs.). **A educação integral como objeto de estudo: mais que um tempo... além dos espaços.** e-Book, UFOPA, Santarém, Pará, 2019.

BRAULE, Gilvânia Plácido; BRASILEIRO, Tânia Suely Azevedo. Universidade e sustentabilidade: um estado do conhecimento. In: BRASILEIRO, Tânia Suely Azevedo; PACÍFICO, Juracy Machado. **Educação para a Amazônia: estudos e pesquisas em movimento.** 1. ed. Santarém, PA: Rosivan Diagramação & Artes Gráficas, 2021.

CDSS, Comissão dos Determinantes Sociais da Saúde. **Redução das desigualdades no período de uma geração:** Igualdade na saúde através da ação sobre os seus determinantes sociais. Relatório Final da Comissão para os Determinantes Sociais da Saúde. Portugal, Organização Mundial da Saúde, 2010.

COMISSÃO Pró-Índio de São Paulo. **Áreas Protegidas.** 2022. Disponível em: <<https://cpisp.org.br/wp-content/uploads/2022/06/CicloFormacaoUCs.pdf>>. Acesso em: 03 mar 2023.

CRUTZEN, P. J.; STOERMER, E. F. **O Antropoceno.** Boletim do IGBP, 41, 17-18. 2000.

DELAZERI, L. M. Determinantes do Desmatamento nos Municípios do Arco Verde – Amazônia Legal: uma abordagem econométrica. **Economia-Ensaios,** Uberlândia, v. 30, n. 2, p.: 11-34, Jan./Jun. 2016.

DIEGUES, Antônio Carlos. **Sociedades e comunidades sustentáveis.** Centro Científico do NUPAUB. Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade de São Paulo. 2003. Disponível em: <<https://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/color/comsust.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2023.



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

DRUMMOND, J. A. Recursos naturais, meio ambiente e desenvolvimento na Amazônia brasileira: um debate multidimensional. **Ensaio Bibliográfico - História, Ciências e Saúde** - Manguinhos 6 (suppl), set. 2000.

ECOBAIRRO. Universidade Federal do Oeste do Pará, campus universitário de Oriximiná. **Cartilha Informativa do Projeto Ecobairro**: interações ecológicas para a sustentabilidade. Pró-reitoria da Cultura, Comunidade e Extensão - PROCCE. Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA. 2022. Acervo próprio.

ECOBAIRRO. Universidade Federal do Oeste do Pará, campus universitário de Oriximiná. **Projeto Ecobairro**: Interações Ecológicas para a Sustentabilidade. 2022. Acervo próprio.

FELIPE, S.; SILVA, B.; GOMES, A. Perspectivas sobre a participação da criança no ambiente educativo. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación**, v. 8, n. 1, p. 57-75, 2021.

FIGUEIREDO, R. A. de. Educação Para a Sustentabilidade: novidade ou resgate de significado? **Revista Questões Contemporâneas**, v. 12, n. 4, 2013.

FISC. Fiscalização Sistêmica do Tribunal de Contas da União. **Relatório Desenvolvimento Sustentável: Norte 2030**. Brasília: 2018. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/data/files/64/E7/97/8E/1933071076A7C107E18818A8/Fisc_Norte_relatorio_desenvolvimento_sustentavel_2030.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra-Coleção Leitura, 1996.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade**: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável. Série Unifreire: 2 - São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. – São Paulo: Atlas, 1999.



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

GOMES, Anderson S. L. (Org.). **Letramento Científico**: um indicador para o Brasil. São Paulo: Instituto Abramundo, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Portal Cidades**: Oriximiná (População ocupada). 2020. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/oriximina/panorama>>. Acesso em: 13 mar 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Portal Cidades**: Oriximiná (Meio Ambiente). 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/oriximina/panorama>>. Acesso em: 13 mar 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Portal Cidades**: Oriximiná (Saúde). 2020. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/oriximina/panorama>>. Acesso em: 13 mar 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Portal Cidades**: Oriximiná (Educação). 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/oriximina/panorama>>. Acesso em: 13 mar 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Portal Cidades**: Oriximiná (Educação). 2021. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/oriximina/panorama>>. Acesso em: 13 mar 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Portal Cidades**: Oriximiná (IDH). 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/oriximina/pesquisa/37/30255>>. Acesso em: 13 mar 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Síntese dos Indicadores Sociais**: Uma análise das condições de Vida da população Brasileira. Brasília: IBGE, 2020.



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Desafios do Desenvolvimento**. 2008. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2144:catid=28>. Acesso em: 03 mar 2023.

IPCC. Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas. **Mudanças Climáticas**: veja 5 grandes resultados do relatório do IPCC. 2021. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/mudancas-climaticas-alarmanes-veja-5-grandes-resultados-do-relatorio-do-ipcc?gclid=CjwKCAiAu5agBhBzEiwAdiR5tJpWhFB2cbMKo-dHtCm3rIIR8BfRWCvMDt_5AoR85uzTvF7Mjkd7hoCv7UQAvD_BwE>. Acesso em: 22 fev. 2023.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, março/ 2003.

LIBERAL, S. S.; PICANÇO-DINIZ, D. L. W., 2014. **Relatório de Gestão do Campus Universitário de Oriximiná - 2005 a 2013**. Universidade Pública: a experiência inovadora de Oriximiná. Oriximiná - Pará, 2014.

LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. **A Amazônia no século XXI**: novas formas de desenvolvimento. São Paulo: Empório do livro, 2010.

MACCARI, G. R.; OLIVEIRA, J. S.; SEIXAS, A. C. M. Conceito dos 5Rs: Como introduzir a mudança de pensamento no ensino básico a partir da educação ambiental (Oficinas socioeducativas com resíduos sólidos). **Brazilian Technology Symposium**, Proceedings of the 5th Brazilian Technology Symposium Emerging Trends, Issues, and Challenges in the Brazilian Technology, Volume 1. Campinas, Brazil, 22-24 october, 2019.

MARIANO, Z. F.; SCOPEL, I.; PEIXINHO, D. M.; SOUZA, M. B. A relação homem-natureza e os discursos ambientais. **Revista do Departamento de Geografia – USP**, Volume 22, p. 158-170, 2011.

MIGUEL, S. Ambiente: o futuro climático da América Latina. **Jornal da USP**, ano XXII, n.798, 16 a 22 de abril de 2007. Disponível em: <<http://www.usp.br/jorusp/arquivo/2007/jusp798/pag0607.htm>>. Acesso em: 20 mar. 2023.



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

MONTEIRO, C. A. A dimensão da pobreza, da fome e da desnutrição no Brasil. **Estudos Avançados**, v. 9, n. 24, p. 195-207, São Paulo, nov. 1994.

MOREIRA, R. L.; MONTEIRO, E. P. Educação Intercultural no ensino de Química: o ciclo da água na Amazônia. **Revista Valore**, 6 (Edição Especial): 1626-1635., Volta Redonda, 2021.

MOTTA-ROTH, D. Letramento científico: sentidos e valores. **Notas de Pesquisa**, v. 1, n. 0, p. 12-25, Santa Maria, RS, 2011.

NOVAES, M. B. C.; GIL, A. C. A pesquisa-ação participante como estratégia metodológica para o estudo do empreendedorismo social em administração de empresas. **Revista de Administração Mackenzie - RAM**, v. 10, n. 1, jan./fev. 2009.

OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Notas sobre o país. **Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA): Resultados do PISA 2018**. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/pisa>>. Acesso em: 19 out. 2021.

OLIVEIRA, T. M. de; SANTOS, F. V. Caminhando contra o vento, sem lenço e sem documento”: educação básica em tempos de pandemia. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, ano II, vol. 4, n. 11, Boa Vista, 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <<https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2023.

PENSSAN. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: II VIGISAN - Relatório final**. - São Paulo, SP: Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022.

PEGORARO, O. A. Século XXI: tempo da ciência e do progresso – transhumanismo? **Revista BIOTHIKOS**, v. 5, n. 3, p. 333-340, 2011.



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

PEREIRA, A. de J.; NARDUCHI, F.; MIRANDA, M. G. de. Biopolítica e educação: os impactos da pandemia de Covid-19 nas escolas públicas. **Revista Augustus**, v.25, n. 51, p. 219-236, jul./out., Rio de Janeiro, 2020.

PRONKO, Marcela. Educação pública em tempos de pandemia. In: SILVA, Letícia Batista; DANTAS, André Vianna (Orgs.). **Crise e pandemia: quando a exceção é regra geral**. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Rio de Janeiro: EPSJV, 2020.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. 4. Ed. STROCH, Paula Yone (Org.) – Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTOS, Lucimara da Cunha; FREITAS, Mário Jorge Cardoso Coelho. Espaços de implantação da Educação para a Sustentabilidade (EpS): critérios de qualidade das escolas sustentáveis. In: SANTOS, Lucimara da Cunha; FREITAS, Mário Jorge Cardoso Coelho. **Educação para a sustentabilidade: caderno pedagógico**. 1. ed. – Florianópolis: UDESC: UAB: CEAD, 2014.

SILVA, Eldra Carvalho da. **Avaliação cognitiva de alunos do ensino médio expostos ao método de ensino piramidal multivetorial**. 2018. 128f. Tese (Doutorado) – Curso de Mestrado em Neurociências e Biologia Celular. Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, 2018.

SOUSA, V. A. Educação para o desenvolvimento sustentável: saberes e fazeres na pré-escola – um olhar freiriano. **Sinergias – diálogos educativos para a transformação social**, n. 13, janeiro 2022.

SOUZA, Leandro Nicolino de. **Inserção da iniciação científica em nível escolar na base da pirâmide de formação acadêmica universitária: um sistema multivetorial de educação em ciência e tecnologia**. 2017, 102f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Biociências, Universidade Federal do Oeste do Pará, Oriximiná, Pará. 2017.

TEIXEIRA, P. M. M. A educação científica sob a perspectiva da pedagogia histórico-crítica e do movimento C.T.S. no ensino de ciências. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 177-190, 2003.



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

TEODORO, L. C. A. Neoliberalismo, pandemia e políticas públicas: análise comparativa entre o Bolsa Família e o Auxílio Brasil. **Revista Serviço Social em Perspectiva**, v. 6, Edição Especial, maio de 2022.

UFOPA. Universidade Federal do Oeste do Pará. **História e Localização**. 2023. Disponível em: <<http://www.ufopa.edu.br/ufopa/institucional/sobre-a-ufopa/historico-e-localizacao/>>. Acesso em: 05 mai 2023.

UFOPA. Universidade Federal do Oeste do Pará. Campus de Oriximiná. **Histórico**. 2019. Disponível em: <<http://www.ufopa.edu.br/oriximina/o-campus/conselho/>>. Acesso em: 05 mai 2023.

UFOPA. Universidade Federal do Oeste do Pará. **Missão e visão de futuro**. 2018. Disponível em: <<http://www.ufopa.edu.br/ufopa/institucional/sobre-a-ufopa/missao-e-visao-de-futuro/>>. Acesso em: 05 mai 2023.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Cultura Científica: Um Direito de Todos**. (Org.) SASSON, Albert; VILCHES, Amparo; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; MACEDO, Beatriz; PÉREZ, Daniel Gil; FRIGERIO, Graciela; KATZKOWICZ, Raquel. Brasília, agosto, 2003.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: objetivos de aprendizagem**. França: UNESCO, 2017.

VILAS BÔAS, L. M. S.; OLIVEIRA, D. C. A Saúde nas Comunidades Ribeirinhas da Região Norte Brasileira: Revisão Sistemática da Literatura. In: 5º Congresso Ibero-Americano Em Investigação Qualitativa, 12 a 14 de julho, 2016, Porto-Portugal. **Anais**. Porto: PPGE, 2016.

WANDERLEY, Luiz Jardim de Moraes. **Conflitos e impactos ambientais na exploração dos recursos minerais na Amazônia**. 163f. 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa



ISSN nº 2595-7341 Vol. 6, n. 2, Mai-Ago., 2023

de Pós-graduação em Geografia, Instituto de Geociências. Rio de Janeiro, RJ, outubro de 2008.

WWF. World Wide Fund for Nature. **Garimpo ilegal na Amazônia**: controle da comercialização e poder cidadão podem evitar uma catástrofe. 30 de abril de 2021. Disponível em: <<https://www.wwf.org.br/?78350/Garimpo-ilegal-na-Amazonia-controle-da-comercializacao-e-poder-cidadao-podem-evitar-uma-catastrofe>>. Acesso em: 05 mai 2023.