



### **A Floresta Nacional de Carajás no Pará e os Jovens da Região – Como se dá essa relação?<sup>1</sup>**

Claudio Gustavo Borges de Aguiar<sup>2</sup>  
Universidade Estácio de Sá (UNESA-RJ)  
<https://orcid.org/0000-0003-0688-1331>

Patricia Ortiz Monteiro<sup>3</sup>  
Universidade Estácio de Sá (UNESA-RJ)  
<https://orcid.org/0000-0002-2944-9050>

**Resumo:** Este estudo buscou analisar as representações sociais dos alunos do nono ano do Ensino Fundamental de escolas públicas da região de Carajás sobre a Floresta Nacional de Carajás. A pesquisa é qualitativa e descritiva, fundamentada na Teoria das Representações Sociais, adotando uma abordagem processual. O estudo foi conduzido com 30 alunos de escolas públicas residentes no município de Parauapebas, no estado do Pará, durante o ano de 2023. Para a coleta dos dados, adotou-se questionário sociodemográfico e entrevista semiestruturada, que foi transcrita e analisada por meio da técnica de triangulação, com o apoio do *software* Atlas.ti 23. Os resultados indicaram que há uma notável diversidade nas representações sociais da FLONA de Carajás, revelando desconexões entre os alunos e a natureza local. A compreensão sobre a floresta variou, evidenciando certo nível de desconhecimento dos alunos a respeito da região, mas com representações positivas e preocupações ambientais presentes.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Amazônia. Escolas públicas. Floresta de Carajás. Representações sociais.

### **El Bosque Nacional de Carajás en Pará y los Jóvenes de la Región – ¿Cómo funciona esta relación?**

**Resumen:** Este estudio buscó analizar las representaciones sociales de estudiantes de educación básica de escuelas públicas de la región de Carajás del Bosque Nacional de Carajás. La investigación es cualitativa y descriptiva, basado en la Teoría de las Representaciones Sociales, adoptando un enfoque procedimental. El estudio se realizó con 30 estudiantes de escuelas públicas residentes en el municipio de Parauapebas, en el estado de Pará, durante el año 2023. Para la recolección de datos se adoptó un cuestionario sociodemográfico y una entrevista semiestruturada, que fueron transcritas y analizadas mediante la técnica de triangulación, con apoyo del *software* Atlas.ti 23. Los resultados indicaron que existe una notable diversidad en las representaciones sociales de la FLONA de Carajás, revelando desconexión entre

<sup>1</sup> Recebido em: 23/10/2023. Aprovado em: 07/02/2025.

<sup>2</sup> Mestre em Educação - Universidade Estácio de Sá - RJ. E-mail: [gustavo.borges.aguiar11@gmail.com](mailto:gustavo.borges.aguiar11@gmail.com)

<sup>3</sup> Doutora em Ciências Ambientais - Universidade de Taubaté – SP. Professora dos Programas de Pós-graduação em Educação - Universidade Estácio de Sá- RJ e em Desenvolvimento Humano e Educação – UNITAU-SP. E-mail: [patricia.ortiz@unitau.br](mailto:patricia.ortiz@unitau.br)

los estudiantes y la naturaleza local. La comprensión del bosque varió, mostrando cierto nivel de desconocimiento entre los estudiantes sobre la región, pero con representaciones positivas y preocupaciones ambientales presentes.

**Palabras-clave:** Educación Ambiental. Amazonía; Escuelas públicas; Bosque de Carajás; Representaciones Sociales.

## **The Carajás National Forest in Pará and the Youth of the Region - How does this relationship work?**

**Abstract:** This study aimed to analyze the social representations of ninth-grade students in public schools in the Carajás region regarding the Carajás National Forest. The adopted approach was qualitative and descriptive, grounded in the Theory of Social Representations, with a process-oriented approach. The study was conducted with 30 students from public schools residing in the municipality of Parauapebas, in the state of Pará, during the year 2023. Data collection involved a sociodemographic questionnaire and semi-structured interviews, which were transcribed and analyzed using the triangulation technique, with the support of Atlas.ti 23 software. The results indicated a significant diversity in the social representations of the Carajás National Forest, revealing disconnections between the students and the local environment. Understanding of the forest varied, highlighting a certain level of ignorance among the students regarding the region, but with positive representations and environmental concerns present.

**Keywords:** Environmental Education. Amazon. Carajás' Forest. Public Schools. Social Representations.

## **INTRODUÇÃO**

O contexto socioambiental e cultural da discussão aqui apresentada reúne jovens matriculados no 9º ano do Ensino Fundamental de escolas públicas no município de Parauapebas, no sudeste do Pará. Essa região, além de abrigar a Serra de Carajás, é marcada por dinâmicas socioeconômicas relacionadas à exploração mineral, desmatamento e avanço da fronteira agrícola. Esses processos configuram um contexto de tensões entre o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental, impactando diretamente as representações dos jovens sobre o meio em que vivem.

De acordo com estudos de Castro (2017), a região é uma das áreas de fronteira amazônica em constante reconfiguração territorial devido à implantação de grandes projetos minerários e à pressão por expansão agropecuária. Essas atividades têm gerado impactos ambientais significativos, como desmatamento e alterações nos modos de vida locais, que precisam ser problematizados no âmbito educacional. Nesse sentido, a educação ambiental se apresenta como uma ferramenta essencial para capacitar os jovens a compreender e agir frente a esses desafios.

No cenário da escola, onde estudam os interlocutores desta pesquisa, a linha do horizonte é composta por uma imensidão verde, a Serra de Carajás, parte constitutiva da

Floresta Nacional (FLONA) de Carajás, Unidade de Conservação (UC) com uma área de 351.632 ha, criada pelo Decreto Federal nº 2486/98 (Brasil, 1998).

A FLONA de Carajás é o primeiro exemplo de UC no país que engloba uma reserva de recursos minerais, em um modelo que, segundo o Instituto Socioambiental – ISA (s/d) é “[...] inspirado nos modelos de extração mineral norte-americanos, associados formalmente a uma figura jurídica e ao aparato institucional e de conservação ambiental”. Nesta UC, a empresa Vale S.A. tem a licença para a lavra, a industrialização e a comercialização dos recursos minerais na região, o que inclui minério de ferro, cobre e níquel.

No âmbito deste artigo, recorte de uma pesquisa mais ampla, buscou-se compreender as representações sociais sobre a floresta por jovens alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, residentes no município de Parauapebas. Objetivou-se descobrir o que a floresta significa para eles, na busca de elucidar se o fato de viver na Amazônia e ver a floresta diariamente significa algo para esses jovens e impacta suas experiências.

As representações sociais são construtos teóricos amplamente explorados na literatura científica, pois desempenham um papel fundamental na compreensão das percepções, das crenças, dos valores e de outras características individuais, mas socialmente significadas. Ou seja, as percepções fazem parte das representações sociais dos sujeitos e permitem analisar e interpretar a associação de ideias engendradas em um contexto determinado, no interior de um grupo social.

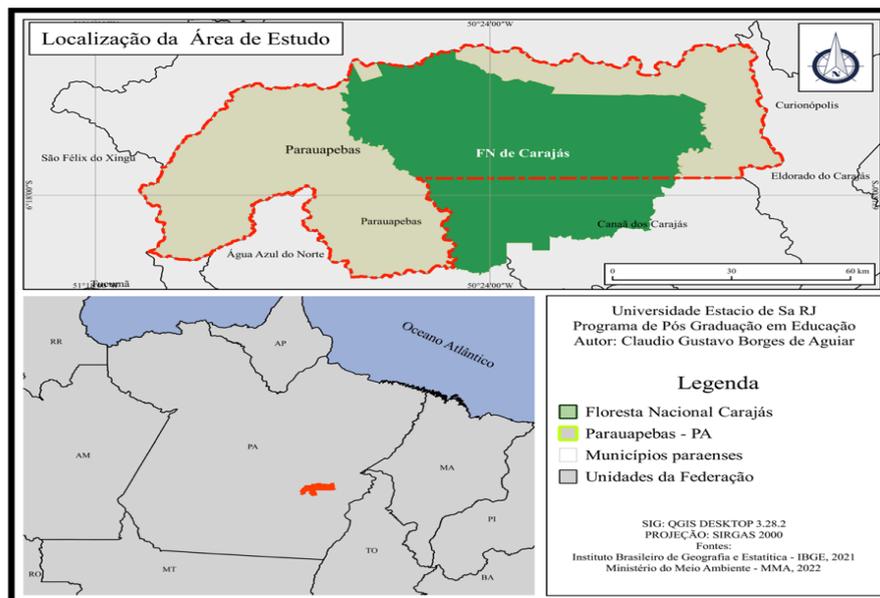
Moscovici (2012), que inaugura o conceito de representações sociais, afirma que essas reconstituem os elementos mais amplos do social e são uma preparação para a ação. Nesta perspectiva, em diálogo com Coimbra (2004), assume-se, nesta discussão, que a percepção sobre o ambiente é processo e resultado. Como processo, ela é o ponto de partida para o conhecimento ambiental; e como resultado, essa percepção pode significar também todo o conhecimento adquirido e acumulado, de maneira formal ou informal, a respeito do ambiente.

Por essa razão, parte-se do pressuposto segundo o qual as representações sociais desses jovens a respeito do ambiente e da própria floresta são dinâmicas e processuais, e as percepções são formas como os indivíduos vêm, compreendem e comunicam-se com o ambiente, caracterizando-se as influências ideológicas de cada sociedade” (Tuan, 1990, p. 37).

Embora a percepção seja um dos aspectos que integram as representações sociais dos sujeitos, o conceito particular de “percepção ambiental” é também muito utilizado nas áreas ambiental e da geografia, pois elucida as maneiras pelas quais os sujeitos se situam no espaço e como consideram o mundo percebido. Daí a importância, defendida por Lencioni (2003), de considerar a percepção advinda das experiências como uma etapa metodologicamente importante e fundamental no desenvolvimento de estudos e pesquisas sobre o ambiente.

Como destaca Brum (2021), a Amazônia é o centro do mundo contemporâneo, para onde todos os esforços nacionais e internacionais deveriam estar convergindo nesse momento. Segundo ela, a Europa já se dá conta disso e são notórias as tentativas de se reverter o processo de destruição da Amazônia, seja através de incentivos financeiros ou de pressões internacionais e políticas. A mudança climática, apesar do negacionismo mundial e brasileiro (em especial a partir de 2019, com a ascensão da extrema-direita ao poder, no país), é uma realidade, e a destruição da floresta atingiu níveis altíssimos nos últimos anos. Em decorrência disso, a região de Carajás e, conseqüentemente, a cidade de Parauapebas, assumem um papel determinante no passado, no presente e no futuro da mineração e da vida na Amazônia brasileira, destacando-se como epicentro dessa atividade.

Figura 1 Mapa de localização da Floresta Nacional de Carajás



Fonte: Autores, 2023.

O Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades - Brasil (IDSC-BR), lançado em Belém em agosto de 2023 como etapa de preparação para a Cúpula da Amazônia, demonstra que dos 30 milhões de habitantes da Amazônia, aproximadamente 75% vivem em cidades. Nas cidades amazônicas, portanto, há relação entre urbanização e desmatamento. Parauapebas aparece no índice com um nível de desenvolvimento sustentável considerado baixo, com pontuação geral de 46.77 pontos em 100, ocupando a classificação geral de 2706º, entre 5570 municípios brasileiros (IDSC-BR, 2023).

Sérgio Brazolin, pesquisador do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) na área de cidades, infraestrutura e meio ambiente, defende que a floresta urbana deve integrar-se ao espaço construído, abrangendo desde unidades de conservação em áreas periféricas até elementos como parques naturais, urbanos, praças, faixas verdes ao longo de vias e até mesmo a arborização residencial. Essa visão, no entanto, contrasta com a realidade de Parauapebas. Apesar de abrigar a imponente Floresta Nacional de Carajás e de sua presença marcante na paisagem cotidiana da cidade, não há uma interação evidente entre a vida urbana e a floresta.

Brazolin (2023) ressalta a importância de fortalecer a conexão entre áreas urbanas e florestas circundantes, destacando que as florestas urbanas podem servir como mediadoras entre a infraestrutura construída e a biodiversidade regional. No contexto específico da FLONA de Carajás, essa proposta ganha relevância devido à proximidade geográfica entre a floresta e cidades amazônicas como Parauapebas. O pesquisador enfatiza a necessidade de um planejamento integrado que harmonize o desenvolvimento urbano com a conservação ambiental, beneficiando tanto os ecossistemas quanto as comunidades locais.

## **A Teoria das Representações Sociais**

A Teoria das Representações Sociais (TRS), procura compreender como se manifestam as opiniões, as percepções, as crenças, os valores em relação a sujeitos e objetos, sempre os relacionando às suas práticas sociais. Serge Moscovici desenvolveu a TRS a partir da Psicologia Social, no intuito de explicar como determinados grupos e pessoas elaboram, transformam e comunicam suas realidades sociais. Cada sujeito, no decorrer de sua vida, busca compreender o mundo ao seu redor, conferir sentido aos

fatos e às diversas situações do seu cotidiano, buscando consolidar um entendimento daquilo que não é óbvio ou ainda não é claro, portanto, uma representação.

Podemos dizer que as representações sociais constituem tanto uma teoria quanto uma abordagem. Como abordagem, possibilita várias formas de apropriação de conteúdos teóricos, uma vez que cada proposta marca um estilo de trabalho intimamente ligado aos objetivos do pesquisador e ao objeto de sua pesquisa. Celso Pereira de Sá (1998) identifica quatro linhas de abordagem que foram sendo delineadas mais claramente ao longo do tempo.

A primeira abordagem parte da complexidade das representações sociais e foi desenvolvida por Denise Jodelet em estreita proximidade com a proposta original de Moscovici – a abordagem processual (Sá, 1998). A segunda, é centrada nos processos cognitivos e foi desenvolvida por Jean Claude Abric em torno do estudo da estrutura das representações sociais, dando origem à teoria do núcleo central – a chamada abordagem estrutural (Sá, 1998). A terceira, mais sociológica, é a desenvolvida por Willem Doise e está centrada nas “condições de produção e circulação das representações sociais” (Pereira de Sá, 1998, p.74). Como tendência, observa-se o delineamento de uma quarta linha, que vem sendo chamada de abordagem dialógica, proposta por Ivana Marková.

### **A Abordagem Processual da TRS**

Neste trabalho, o diálogo acontece em proximidade com a abordagem processual, uma vez que o seu foco figura mais propriamente sobre o aspecto constituinte do que sobre o aspecto constituído das representações sociais. Dessa forma, busca-se na literatura teórica, os trabalhos que fazem a distinção entre representações como processo e representações como produto, pois, de acordo com Moscovici e Jodelet, as representações sociais devem ser analisadas em relação aos processos de dinâmica social e dinâmica psíquica. Assim, deve-se levar em conta, por um lado, o funcionamento do aparelho psíquico e cognitivo, de natureza e âmbito individual; e, por outro, o funcionamento do sistema social, pois os grupos e as interações afetam a gênese, a estrutura e a evolução das representações (Jodelet, 1989).

A partir dessa perspectiva, Moscovici questiona a separação entre processos, que seriam gerais e invariantes, e conteúdos, tomados como culturalmente determinados.

Jodelet (1989) pondera no mesmo sentido, reiterando a necessidade de considerar tanto os processos subjacentes quanto os elementos resultantes - os produtos ou conteúdos derivados dessa atividade. Em consequência, as representações sociais são abordadas ao mesmo tempo como o produto da construção psicológica e social da realidade, que é apropriada, e como processo de engajar-se com o mundo externo por meio do pensamento. (Jodelet, 1989). Assim, é possível distinguir o pensamento constituinte, que é essencialmente um pensamento em evolução, do pensamento constituído, que corresponde aos resultados ou conteúdos solidificados que se organizam em torno de uma estrutura.

A partir da abordagem processual, privilegiam-se duas formas de acesso ao conhecimento: métodos de coleta e análise qualitativa dos dados e triangulação. A triangulação combina múltiplas técnicas, teorias e pesquisadores para garantir confiabilidade às interpretações e maior aprofundamento e ampliação sobre o objeto de estudo, permitindo ampliação das “[...] perspectivas de pesquisa e no foco em aspectos do objeto de estudo que são tão diferentes quanto possível” (Flick, 2009, p.47).

Portanto, é possível compreender que a abordagem processual da TRS é qualitativa, hermenêutica, focada na diversidade e nos aspectos significativos da atividade representativa. Além disso, essa abordagem reconhece a natureza dinâmica e contextual das representações, enfatizando os processos de construção, negociação, transformação e estabilização dessas representações na vida social. Utilizando-se, mais frequentemente, de referenciais teóricos da filosofia, da linguística e da sociologia, a abordagem processual da TRS propõe um olhar voltado para o objeto de estudo em seus vínculos sócio-históricos e culturais específicos - uma definição do objeto como instituinte e não como constituído - oferecendo uma compreensão mais complexa e situada das representações sociais.

### **Ancoragem e Objetivação**

Na TRS, ancoragem e objetivação são conceitos fundamentais que descrevem os processos envolvidos na formação e na estabilização das representações sociais. O processo de ancoragem possibilita a assimilação da novidade no sistema de pensamento existente, enquanto o processo de objetivação acolhe a novidade para integrá-la nas estruturas da ação cotidiana (Jodelet, 1984, 1989, 2001).

A ancoragem acontece quando um determinado grupo entra em contato com um novo conhecimento ou algum conceito não familiar, que lhe causa estranheza, e o primeiro movimento é buscar uma zona de conforto que possa atribuir sentido ao objeto e ancorá-lo a um conceito familiar, já existente na estrutura cognitiva do indivíduo. Moscovici define a ancoragem como um processo que “[...] transforma algo estranho e perturbador, que nos intriga, em nosso sistema particular de categorias e o compara com um paradigma de uma categoria que pensamos ser apropriada” (Moscovici, 2015, p. 61).

Já a objetivação refere-se ao processo de cristalização das representações em símbolos, imagens, discursos e práticas sociais que são compartilhados e reproduzidos coletivamente. De acordo com Moscovici (2015, p. 71-72): “[...] objetivar é descobrir a qualidade icônica de uma ideia, ou ser impreciso; é reproduzir um conceito em uma imagem”. Dessa forma, a objetivação torna as representações mais estáveis e duradouras, transformando-as em elementos culturais e sociais que moldam o comportamento e as interações dos indivíduos, dando forma ao não familiar. O objeto abstrato é cristalizado por meio de imagens mentais, podendo emergir diferentes representações dependendo do contexto social e do grupo em questão. Por meio da objetivação, as representações sociais adquirem uma forma materializada e externalizada, podendo ser expressas em narrativas, rituais, normas, valores, estereótipos ou instituições. Esses elementos objetivados desempenham um papel importante na reprodução e na transmissão das representações sociais ao longo do tempo, contribuindo para a sua continuidade e influência na vida social.

A ancoragem e a objetivação são processos dinâmicos e interconectados, pois enquanto a ancoragem fornece a base concreta para as representações, a objetivação confere a estabilidade e a replicabilidade delas. Juntas, essas dimensões contribuem para a formação, a estabilização e a transmissão das representações sociais dentro de um determinado contexto sociocultural.

## **MÉTODO**

A construção do conhecimento científico ocorre por meio de métodos e procedimentos que validam e permitem verificar o conhecimento, por essa razão, a escolha do método é crucial, pois guia a relação entre teoria e realidade empírica (Minayo; Sanches, 1993). A pesquisa que deu origem ao recorte aqui apresentado

possui, essencialmente, uma abordagem qualitativa, pois se orienta pela interpretação das realidades sociais, buscando compreender o significado do fenômeno para os sujeitos envolvidos.

Para justificar a amostra da pesquisa, importa compreender alguns aspectos gerais que caracterizam o contexto dos interlocutores. Segundo dados da Secretaria Municipal de Educação de Parauapebas - SEMED, em 2022 o município possuía 76 escolas públicas, que atendiam um total de 48.655 alunos regularmente matriculados, com o vínculo profissional de 1564 professores e 2415 colaboradores.

Neste estudo, considerando o objeto da pesquisa e dos objetivos a serem alcançados, a amostra foi selecionada de forma estratificada, de maneira a compreender diferentes contextos, especialmente no que se refere à relação de proximidade, ou não, com a floresta. Optou-se, portanto, por desenvolver a pesquisa com alunos de 3 escolas distintamente localizadas: uma escola próxima à FLONA; uma escola no centro da cidade de Parauapebas e distante 5km da FLONA; e uma escola dentro da FLONA – na Área de Preservação Ambiental (APA) do Igarapé Gelado. Após definidas as escolas, foram selecionados 10 interlocutores em cada uma das três escolas públicas, perfazendo um quantitativo de 30 alunos.

Dado o caráter qualitativo da abordagem, a proposta não era produzir dados em demasia a partir de uma amostra tecnicamente representativa, que orientasse uma análise estatística. A esse respeito, Bauer e Gaskell (2002) salientam que a quantidade de entrevistas não implica, necessariamente, em mais qualidade nos dados ou maior detalhamento dos resultados. Há, como propõem os autores, um ponto de saturação do sentido a partir do qual o pesquisador pode se deixar guiar por seu objeto, pois se a avaliação do fenômeno é corroborada de forma substancial, esse é um indicativo de saturação (Bauer; Gaskell, 2002).

Após a definição das escolas nas quais se faria contato com os interlocutores, foram realizadas entrevistas semiestruturadas. Neste ponto, algumas ressalvas de cunho ético são necessárias, não apenas por se tratar de interlocutores jovens, mas especialmente diante da necessidade de se construir um ambiente de diálogo mais franco e honesto. Por isso, a identidade dos participantes foi mantida em sigilo, garantindo o anonimato e a confidencialidade das informações coletadas. Em virtude disso, cada participante passou a ser identificado por um código numérico, que relaciona o participante à sua respectiva entrevista.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas a partir de um conjunto prévio de perguntas norteadoras cujo intuito era elucidar e fazer emergir as representações dos alunos a respeito da floresta, tal como sugerem metodologicamente os estudos de Moscovici (1975; 1976), Caracas (2000) e Bezerra (2000). Com a autorização dos interlocutores, esses diálogos foram gravados e, posteriormente, as respostas às perguntas foram transcritas, para que fossem submetidas à análise de conteúdo, o que constituiu a principal fonte de informação para compreender as representações sociais dos alunos sobre a floresta.

Conforme sustentado por Moscovici (1975; 1976; 2012), quando um indivíduo expressa sua opinião sobre um determinado objeto, as representações desse objeto já estão formuladas por ele. Nesse sentido, as representações individuais ou sociais conferem sentido ao mundo tal como pensado pelos sujeitos, sem a perspectiva de corresponder a qualquer noção idealizada sobre como esse mundo deveria ser (Moscovici, 2012). Portanto, na formulação das perguntas e do roteiro da entrevista semiestruturada, levou-se em consideração a importância das opiniões e das visões dos interlocutores para a compreensão do tema em questão, buscando explorar como as representações sociais construídas e compartilhadas em um contexto social.

Para isso, alguns cuidados foram assumidos no momento da transcrição das entrevistas, bem como durante a análise dos resultados: gírias e eventuais regionalismos foram mantidos; a citação nominal de empresas mineradoras foi substituída por \*(nome da mineradora), com o intuito de tranquilizar os participantes da pesquisa sobre possíveis represálias, em caso de menções negativas ou críticas à atuação das empresas.

A fase inicial da análise de conteúdo, de acordo com Bardin (2016), denominada de pré-análise, compreende três atividades essenciais e interrelacionadas, mas não necessariamente sequenciais. Essas atividades incluem a formulação de hipóteses e objetivos, a seleção dos documentos a serem submetidos à análise e a elaboração de indicadores que fundamentarão a interpretação final, ou seja, a organização dos códigos e das categorias a serem aplicados durante as etapas de codificação e categorização.

Em relação à escolha dos documentos a serem analisados, optou-se por submeter o conjunto das transcrições para análise no *software* Atlas.ti 23, esta é uma ferramenta de apoio para a análise de dados qualitativos, na medida em que facilita o gerenciamento e a interpretação desses dados.

No *software* Atlas.ti 23, as transcrições são formatadas segundo três critérios de identificação: número do documento, número da citação nesse documento e número do parágrafo da citação. Por exemplo, "6:1¶3" significa: (6) Número do Documento é o identificador único do documento em que a citação é encontrada; (1) Número da Citação indica a ordem da citação dentro desse documento; por fim, (¶3) Número do Parágrafo, especifica pontualmente o parágrafo dentro da citação na qual o trecho está inserido. Assim, "6:1¶3" representa a primeira citação no sexto documento, localizada no terceiro parágrafo da citação. Isso possibilita identificar e referenciar as citações de maneira organizada em projetos de pesquisa e análises qualitativas.

Dessa forma, por meio da submissão dos dados à análise do *software*, os temas foram identificados, recortados e organizados em um texto contínuo, separados de acordo com as temáticas definidas para responder aos objetivos desta investigação. Após a codificação das unidades de significado, analisou-se os códigos atribuídos e procurou-se por recorrências, similaridades e relações entre eles.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

As implicações da atividade mineradora nos municípios têm sido objeto de controvérsias recorrentes na literatura (Malheiro, 2019). Além dos impactos ambientais já conhecidos e frequentemente documentados em relatórios técnicos, há uma crescente necessidade de debates filosóficos e políticos sobre as consequências sociais e econômicas dessa atividade (Wanderley, 2021). Questões como segregação espacial e integração, exclusão e inclusão social, esvaziamento de áreas centrais pela população local, perda de identidade e manutenção das tradições, desenvolvimento econômico e o aumento de empregos qualificados em detrimento da população com baixa escolaridade são constantemente tematizadas nas áreas onde grandes empreendimentos são estabelecidos, especialmente em municípios de pequeno e médio porte (Lara, 2015).

Para enriquecer a análise, construiu-se três unidades temáticas. Esses temas-chave foram criados a partir das respostas dos alunos à entrevista semiestruturada. Para cada um desses temas, elaborou-se uma rede (com o auxílio do *software* Atlas.ti 23). As redes foram intituladas da seguinte forma:

1. Rede: Onde fica a Amazônia?
2. Rede: Viver perto da Floresta

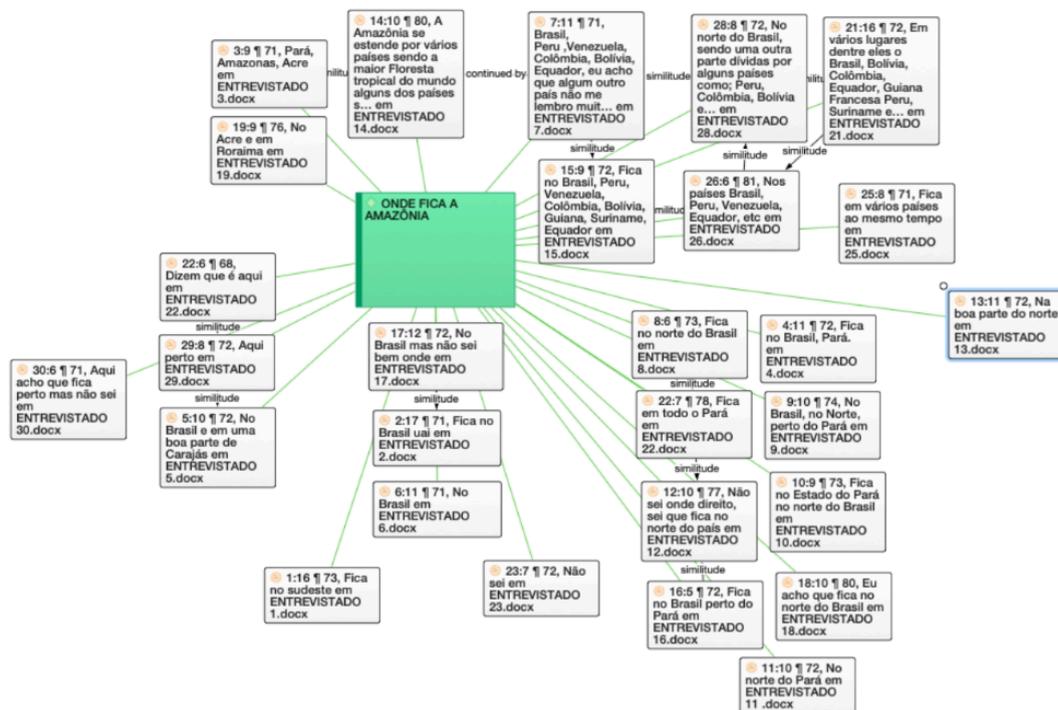
### 3. Rede: Medos relacionados à Floresta

Após essa divisão em temas e redes, os resultados foram problematizados, com o objetivo de identificar as principais representações sociais dos alunos a respeito da floresta, suas convergências e contradições. Para uma análise e leitura mais organizada, optou-se por abordar os assuntos em redes, sendo a primeira rede relacionada ao lazer.

#### 1. Rede: Onde fica a Amazônia?

Nesta unidade temática, a proposta foi investigar se os alunos Entrevistados percebem que vivem na Amazônia e, ainda, se reconhecem a cidade de Parauapebas e a Região de Carajás como parte da Amazônia. A rede criada com o auxílio do *software* Atlas.ti 23 mostra como as falas dos alunos se complementam e se agrupam diante do questionamento “Onde fica a Amazônia?”. As respostas para esta questão podem ser divididas em 5 categorias a saber:

Figura 2 – Rede Onde Fica a Amazônia?



Fonte: Elaborado pelos autores, com auxílio do *software* Atlas.ti 23, 2023.

Em síntese: 1) desconhecimento; 2) localização próxima, mas não reconhecem Parauapebas nem a FLONA de Carajás como parte da Amazônia; 3) localização geográfica com o nome dos países que compõe a Amazônia; 4) localização genérica; 4) inclusão da Floresta Nacional de Carajás na Amazônia.

Uma parte dos interlocutores afirma que a Amazônia está “perto” ou “no Pará”, como observado nas seguintes falas: “Fica no norte do Brasil” (Entrevistado 8); “No Brasil, no Norte, perto do Pará” (Entrevistado 9); “Fica no Estado do Pará, no norte do Brasil” (Entrevistado 10); “No norte do Pará” (Entrevistado 11); “Fica no Brasil, perto do Pará” (Entrevistado 16).

Esses alunos reconhecem que a Floresta está perto, mas não identificam a região de Carajás, o município de Parauapebas e, conseqüentemente, a Floresta Nacional de Carajás como parte da Amazônia. Na categoria “Localização próxima, mas não reconhece Parauapebas nem a FLONA de Carajás como parte da Amazônia” estão inseridos 10 alunos, um terço do total dos participantes. Disso depreende-se que a floresta segue no discurso dos alunos como sendo intangível, distante, algo que é visto apenas na televisão. Como relata Brum (2021), o mesmo fenômeno é observado entre os jovens da cidade de Altamira, afetada pela construção da Hidrelétrica de Belo Monte, na região da Floresta Nacional de Tapajós.

Já perdi a conta dos adultos e crianças para quem fui a primeira a mostrar um mapa do Brasil e do mundo. E explicar onde estávamos em relação ao mundo. Em Altamira, as crianças foram arrancadas do rio e da floresta. O Xingu, o rio ao qual o menino deveria pertencer, é um dos mais fabulosos, e a Amazônia é a floresta mais biodiversa do planeta. Mas o menino já nasceu *deflorestado*. (Brum, 2021, p. 244)

Por meio das respostas infere-se que os jovens da região de Carajás têm pouca ou nenhuma informação sobre a região em que vivem. Mesmo assim, chama a atenção o subgrupo de alunos participantes da pesquisa que citou a Amazônia sul-americana, englobando todo o grupo de países que contém partes da floresta, pois dos 30 alunos, 7 fizeram essa relação. Esses alunos têm uma compreensão mais abrangente da Amazônia como uma região que se estende por vários países. A totalidade do grupo de alunos que produziu essa mesma resposta estuda na Escola 3, onde, recentemente, havia tido uma aula de geografia sobre o tema. Nesse caso, portanto, vemos o conhecimento instrumentalizado dos alunos interagindo com as representações sociais.

Um agrupamento composto por 3 alunos e que representa aqueles que afirmam desconhecer totalmente a localização da Amazônia é igual ao grupo que exprimiu uma ideia de localização genérica, ambos representando 10.71%: “Fica no Brasil uai” (Entrevistado 2), “No Brasil” (Entrevistado 6), “Fica em vários países ao mesmo tempo” (Entrevistado 25).

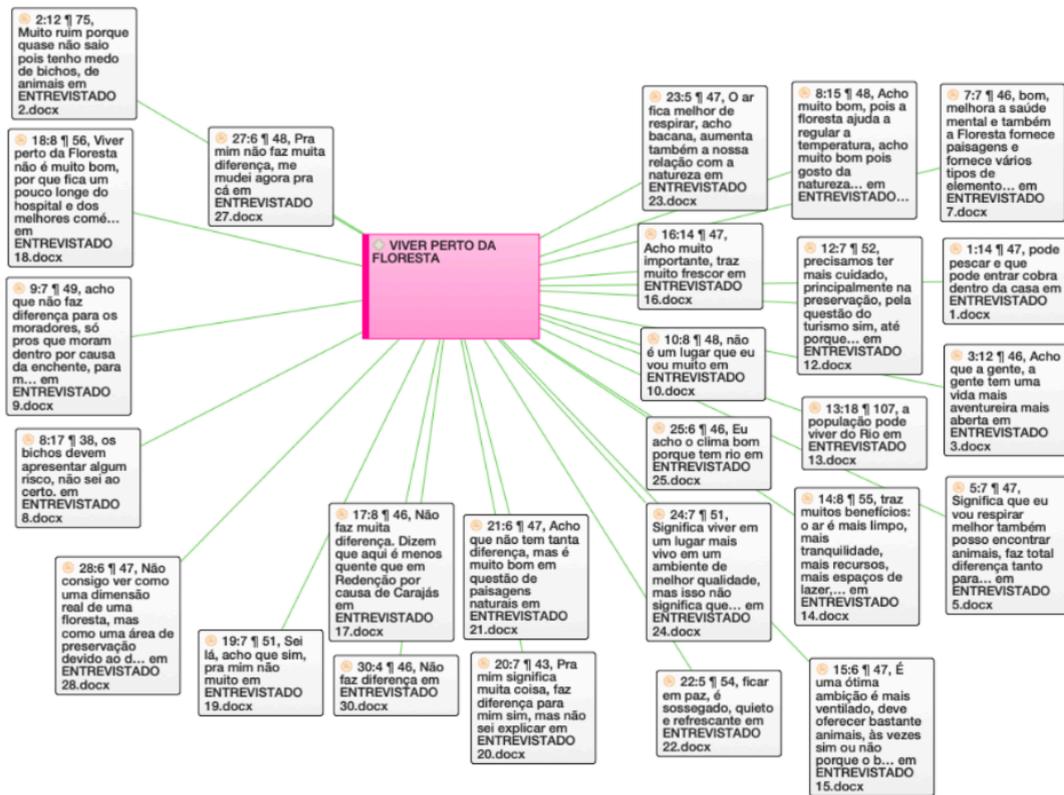
Os alunos que expressam desconhecimento ou que não possuem uma ideia sobre a exata localização da Amazônia demonstram falta de informações geográficas. Esses interlocutores ancoram essa falta de conhecimento na ausência de informações claras sobre a localização da Amazônia, indicando que não possuem um entendimento definido sobre o assunto, já os alunos que apresentam uma visão genérica e mencionam que a Amazônia fica "no Brasil" ou "em vários países ao mesmo tempo" ancoram essa visão na ideia de que a Amazônia é algo que está no Brasil e/ou em vários países, sem entrar em detalhes sobre a localização precisa.

Cabe um último destaque nessa rede, para evidenciar o grupo que localiza a região em que vive como Amazônia, representado por um total de apenas 5 alunos, ou seja, apenas 17.28%: “No Brasil e em uma boa parte de Carajás” (Entrevistado 5); “Dizem que é aqui” (Entrevistado 22).

## **2. Rede: Viver perto da floresta**

O intuito com a rede 2 foi o de verificar o que viver tão perto da floresta imprimiria nos alunos. A figura 3 mostra como as falas dos alunos se agrupam, se completam e se interrelacionam ou se opõem em relação à pergunta: “Para você o que é viver perto da floresta?”.

Figura 3 – Rede Viver Perto da Floresta



Fonte: Elaborado pelos autores, com auxílio do *software* Atlas.ti, 23, 2023.

Os relatos estão organizados em 3 categorias dentro da unidade temática: Representação positiva; Representação negativa e Representação indiferente. Na primeira categoria, que agrupa as respostas sob uma representação positiva, está a metade exata dos alunos entrevistados. Esses interlocutores descrevem a vida perto da floresta como mais aventureira, com maior qualidade de vida e melhora na saúde mental, como se observa nos seguintes relatos: “Acho que a gente, a gente tem uma vida mais aventureira mais aberta” (Entrevistado 3); “[...] melhora a saúde mental e também a Floresta fornece paisagens e fornece vários tipos de elementos naturais” (Entrevistado 7); “Acho muito importante, traz muito frescor” (Entrevistado 16). “[...] ficar em paz, é sossegado, quieto e refrescante” (Entrevistado 22; “O ar fica melhor de respirar, acho bacana, aumenta também a nossa relação com a natureza” Entrevistado 23).

Os alunos com a Representação positiva qualificam a experiência de viver próximo à floresta, ancorando essa positividade em significados atrelados às noções de

aventura, saúde mental, paisagens naturais, conexão com a natureza e contato com animais.

Na categoria Representação negativa, estão alocados 5 alunos, que representam a vida perto da floresta associada ao medo de animais e insetos perigosos como cobras, conforme destaque nos seguintes relatos: “[...] pode entrar cobra dentro da casa” (Entrevistado 1”); “Muito ruim porque quase não saio pois tenho medo de bichos, de animais” (Entrevistado 2). Além disso, os alunos que representam a vida da floresta a partir de uma ótica negativa, salientam as dificuldades de estar distante geograficamente da oferta de serviços essenciais, como hospitais e comércios: “Viver perto da floresta não é muito bom, por que fica um pouco longe do hospital e dos melhores comércios.” (Entrevistado 18).

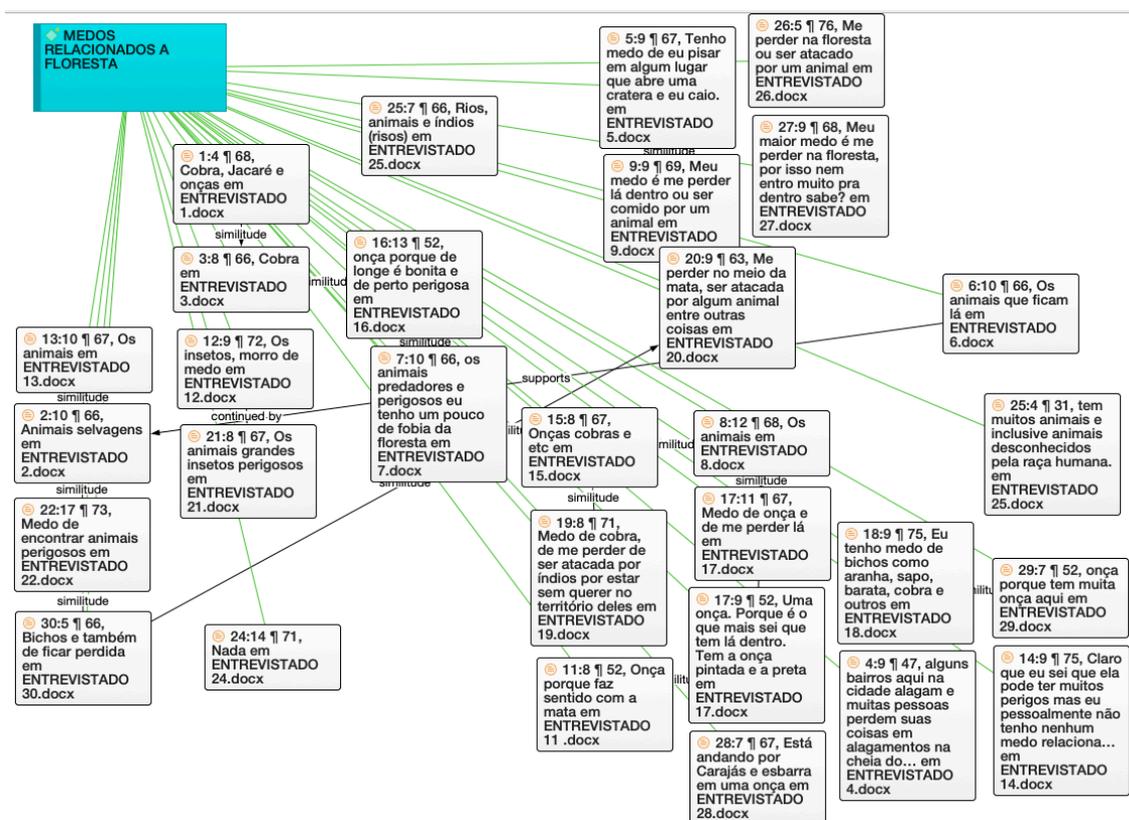
Em síntese, portanto, os interlocutores que representam a vida na floresta na categoria Representação negativa ancoram a negatividade dessa experiência em noções relativas à periculosidade dos animais da floresta e na comparação entre floresta e área urbana quando se referem às possibilidades de acesso a serviços.

Dos 30 interlocutores, 7 alunos representam a vida na floresta sob uma ótica de indiferença quando comparam com a vida em outros lugares, ou não sabem opinar, e estão alocados na categoria Representação indiferente: “Pra mim não faz muita diferença, me mudei agora pra cá.” (Entrevistado 27); “Não faz diferença.” Entrevistado 30). Uma ressalva importante diz respeito ao perfil dos alunos que estão nessa categoria, pois 4 desses 7 alunos residem na região há menos de um ano, e, possivelmente, à medida em que vivem na região por mais tempo, essa indiferença pode ser transformada em uma representação negativa ou positiva.

### **3. Rede: Medos relacionados a floresta**

No agrupamento de representações associadas à rede 3, buscou analisar as falas dos alunos a respeito dos seus medos relacionados à floresta. Na figura 4, gerada com o auxílio do *software* Atlas.ti 23, evidencia-se como as falas dos alunos se complementam e se agrupam em redes no que se refere à pergunta: “Quais são seus maiores medos relacionados à floresta?”.

Figura 4 - Rede Medos Relacionados a Floresta



Fonte: Elaborado pelos autores, com auxílio do *software* Atlas.ti 23

As representações sociais dos interlocutores sobre “medo” e “floresta” se organizam a partir de 3 noções: periculosidade dos animais e do ambiente da floresta (ficar perdido, contato com indígenas, ataque de animais); destemor; desastres naturais, onde se agrupam os relatos que não se encaixam nas duas primeiras categorias.

Majoritariamente as representações dos alunos passam pela periculosidade relativa aos animais da floresta, 24 dos 30 alunos participantes da pesquisa destacam o medo de cobras, jacarés, onças e insetos perigosos. Eles temem ser atacados ou picados por esses animais e reconhecem a presença de predadores e animais “selvagens” na região. A proximidade com a natureza e a possibilidade de encontros com animais pode reiterar essa representação sobre o medo em relação à floresta. A seguir, alguns relatos exemplares: “Onças cobras e etc.” (Entrevistado 15); “Tenho medo de cobra. [...] Onça, porque de longe é bonita e de perto perigosa.” (Entrevista16); “Uma onça. Porque é o que mais sei que tem lá dentro. Tem a onça pintada e a preta” (Entrevistado 17).

A onça, especificamente, foi nomeada em 23% dos relatos. Essa forte presença do medo de onça nas representações dos alunos pode ser compreendida pela forma como os meios de comunicação locais tornam públicos os casos de ataques desses animais, ainda que esporádicos. Embora a ocorrência de ataques de onças no passado tenha sido rara, os eventos foram amplamente divulgados pela mídia local e regional, fomentando o medo e a preocupação das pessoas com a segurança em ambientes naturais.

Alguns alunos mencionam nessa mesma categoria o medo de se perder na floresta, como é possível observar no trecho: “Meu medo é me perder lá dentro ou ser comido por um animal” (Entrevistado 9). Essa representação é explicada por uma preocupação comumente relacionada à exploração de áreas desconhecidas e de densa vegetação. Apenas um aluno menciona o medo de ser atacado por indígenas ao, acidentalmente, entrar em seus territórios: “Medo de cobra, de me perder, de ser atacada por índios por estar sem querer no território deles” (Entrevistado 19). Cruzando os resultados com o questionário sociodemográfico, verifica-se que o Entrevistado 19 reside há menos de um ano na região, o que pode explicar o medo atrelado ao desconhecimento sobre as comunidades indígenas da região, estereotipadas como agressivas.

Na categoria relativa ao destemor, apenas dois alunos afirmam não possuir nenhum medo relacionado à floresta, mostrando uma atitude destemida e corajosa em relação ao ambiente natural: “Claro que eu sei que ela pode ter muitos perigos, mas eu pessoalmente não tenho nenhum medo relacionado à Floresta” (Entrevistado 14); “Nada” (Entrevistado 24).

Na última categoria, que agrupa representações do medo associado a desastres naturais, é possível observar referências ao desmatamento, às queimadas, aos alagamentos: 4 alunos mencionam medos relacionados a desmatamento e um deles é o Entrevistado 3: “[...] desmatamento e o problema das queimadas na cidade”. Em geral, os interlocutores expressam as representações do medo nessa categoria a partir de uma ótica socioambiental, que demonstra preocupação com a degradação ambiental causada por essas atividades humanas, acarretando desastres naturais, como enchentes, alagamentos e queimadas: “[...] alguns bairros aqui na cidade alagam e muitas pessoas perdem suas coisas em alagamentos na cheia do rio” (Entrevistado 4).

Os medos expressos pelos alunos, frequentemente estão ligados à fauna, e principalmente relacionados com onças e cobras. O processo de ancoragem conecta essas preocupações a conhecimentos pré-existentes ou às imagens amplamente difundidas pela mídia, que enfatizam os riscos associados à vida e à fauna da floresta. Infere-se que esse medo pode ser alimentado pela grande mídia, que produz filmes de terror com o tema de cobras amazônicas gigantes e mortais como “Anaconda” em muitas versões, produzidas desde os anos noventa.

Além da influência da mídia, vale ressaltar também algumas das lendas amazônicas, que podem corroborar para a construção dos medos relacionados à floresta, especialmente no que diz respeito a animais como cobras e onças.

A lenda da Boiúna, ou Cobra Grande, versa sobre uma serpente colossal que habita os rios e lagos da Amazônia. Diz-se que ela pode se transformar em embarcações para enganar pescadores e viajantes, conduzindo-os para o fundo das águas. (CASCUDO, 2021) Essa narrativa reforça o temor em relação aos perigos ocultos nos rios e igarapés da região. Outra lenda que vale ressaltar é a da Onça-Maneta, que conta a história de um caçador amaldiçoado por desrespeitar a natureza, sendo transformado em uma onça sem uma das patas. Essa figura mítica é frequentemente associada ao medo da selva e ao perigo de encontrar esse animal. A Onça-Maneta simboliza tanto o castigo para aqueles que exploram a floresta sem responsabilidade quanto a presença constante de ameaças naturais no cotidiano das populações amazônicas.

Quanto ao processo de objetivação, ele ocorre quando essas preocupações se cristalizam em elementos concretos, como o medo de ataques de animais ou a ideia de se perder na floresta. Essas representações, embora baseadas em experiências locais, também refletem a falta de oportunidades para interações mais positivas e informadas com o ambiente natural.

Apesar dos medos e do desconhecimento evidenciados, uma parcela significativa dos jovens apresenta representações positivas da floresta, associando-a à aventura, ao frescor e à melhora na qualidade de vida. Essas narrativas positivas indicam o potencial para práticas pedagógicas que enfatizem as oportunidades de convivência harmônica com a natureza.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa buscou analisar as representações sociais sobre a floresta, mais especificamente a FLONA de Carajás, por alunos do nono ano do Ensino Fundamental em três escolas públicas localizadas em diferentes regiões no município de Parauapebas.

A organização de cada unidade temática em rede, a partir do uso do *software* Atlas.ti 23, possibilitou eclodir os significados associados à forma como o grupo de interlocutores elabora suas interpretações de acordo com o conjunto de informações disponíveis sobre o tema. Como propõe Moscovici (2012), as representações sociais não são formas vagas e precárias de interiorização, mas sim uma forma de ordenação de condutas e percepções, que moldam as atitudes e compreensão sobre a realidade.

Nesse sentido, importa destacar o primeiro ponto sobre as representações sociais dos alunos em relação à floresta, um achado de pesquisa que permite concluir sobre certa desconexão entre os alunos e a natureza da região. De maneira exemplar, a falta de clareza em relação à localização da região na qual vivem, incluindo a falta de reconhecimento da FLONA de Carajás como parte da Amazônia é notável e pode indicar incipiência ou inexatidão de conhecimento geográfico e ambiental.

Outro ponto de culminância observado nas representações dos interlocutores são as representações predominantemente positivas da Amazônia, destacando sua beleza, biodiversidade e importância global. As percepções sobre a floresta e, mais diretamente sobre a Amazônia, tendem a estar alinhadas a visões positivas, refletindo uma ideia de beleza natural e vitalidade.

No geral, pode-se afirmar que as representações sociais identificadas refletem uma mistura de desconhecimento, percepções idealizadas e preocupações legítimas sobre a natureza, a Amazônia e a vida próxima a florestas, pois mesmo com uma ótica predominantemente positiva sobre a vida na floresta, muitos alunos destacam a incidência de desastres e a acentuação de problemas ambientais, como o desmatamento e os alagamentos.

Com base nos resultados, fica evidente a necessidade de implementar práticas pedagógicas e políticas públicas educacionais voltadas para a ampliação do conhecimento ambiental dos jovens de Parauapebas. A seguir, apresentamos algumas propostas:

1. **Educação Ambiental Contextualizada:** Desenvolver programas escolares que incluam visitas guiadas à FLONA de Carajás, permitindo que os jovens

conheçam de perto a biodiversidade local e compreendam sua importância socioambiental.

2. **Parcerias com Instituições Locais:** Criar colaborações entre escolas, organizações ambientais e as mineradoras da região (Ex. Vale S.A., OZ Minerals, LIGGA etc.) para promover a conscientização sobre o papel da mineração e as possibilidades de desenvolvimento responsável e sustentável do município e da Região.
3. **Capacitação de Professores:** Investir em formação continuada para educadores, com foco na incorporação de temas socioambientais de forma interdisciplinar envolvendo disciplinas que fazem parte do currículo escolar.
4. **Campanhas de Sensibilização:** Implementar campanhas comunitárias que discutam o desmatamento da floresta e suas graves consequências, incentivando a adoção de práticas sustentáveis.

Ao fortalecer a relação entre os jovens e a natureza, espera-se contribuir para o desenvolvimento de uma consciência ambiental crítica, essencial para enfrentar os desafios da região amazônica.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2016.

BAUER, Martin; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Petrópolis: Vozes, 2002.

BEZERRA, Onilda Gomes. **O manguezal do Pina: A representação sócio-cultural de uma paisagem**. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2000.

BRASIL. **Decreto nº 2.486, de 2 de fevereiro de 1998**. Cria a Floresta Nacional de Carajás, no Estado do Pará, e dá outras providências. 1998. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d2486.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2486.htm). Acesso em: 22 out. 2023.

BRAZOLIN, Sérgio. **Integração Urbana e Floresta: perspectivas para a Amazônia** in: Cidades sustentáveis e meio ambiente. São Paulo: IPT, 2023

BRUM, Elliane. **Banzeiro òkòtó: Uma viagem à Amazônia Centro do Mundo**. 1a ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2021.

CARACAS, Luciana Bugarin. **Viver e Sentir: Investigando os significados atribuídos aos espaços livres públicos da Rua da Estrela**. São Luís / MA. Dissertação (Mestrado

em Desenvolvimento Urbano) – Universidade Federal de Pernambuco / MDU, Recife, 2000.

CASCUDO, Luís. **Geografia dos Mitos Brasileiros**. São Paulo. Ed. Digital, 2012. Disponível em: <https://www.pdfdrive.to/book/geografia-dos-mitos-brasileiros>. Acesso em 04 de fevereiro de 2025.

CASTRO, Edna. **Territórios em Transformação na Amazônia**. Belém: NAEA, 2017. Disponível em: <https://naea.website/editora-naea/Livros/isbn/978-85-7143-155-3.pdf>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2025.

COIMBRA, José de Á. A. Linguagem e percepção ambiental. *In*: PHILIPPI JR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet (Ed.). **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri, São Paulo: Editora Manole, 2004.

FLICK, Uwe. **Métodos de pesquisa: introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

JODELET, Denise. Représentation sociale: phénomènes, concept et théorie. *In*: MOSCOVICI, S. (org.) **Psychologie Sociale**. Paris: PUF, 1984.

JODELET, Denise. Représentations sociales: un domaine en expansion. *In*: JODELET, Denise (Ed.) **Les représentations sociales**. Paris: PUF, 1989. Tradução: Tarso Bonilha Mazzotti. Revisão Técnica: Alda Judith Alves Mazzotti. UFRJ-Faculdade de Educação, dez. 1993.

JODELET, Denise. **Representações sociais: um domínio em expansão**. *In*: JODELET, Denise (Org.). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

LENCIONI, Sandra. **Região e Geografia**. São Paulo: EDUSP, 2003.

MALHEIRO, Bruno. C. P. **O que Vale em Carajás?** Geografias de exceção e r-existência pelos caminhos do ferro na Amazônia. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal Fluminense. Niterói/RJ: POSGEO/UFF, 2019. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/28189?show=full>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2025.

MINAYO, Maria Cecília. S. & SANCHES, Odélio. Quantitative and Qualitative Methods: Opposition or Complementarity? **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, 9 (3): 239-262, jul/sep, 1993.

MOSCOVICI, Serge. **Sociedade Contra Natureza**. (Ephraim Ferreira Alves, trad.). Petrópolis: Vozes, 1975.

MOSCOVICI, Serge. **Homens Domésticos homens selvagens**. (Elisabeth Neves Cabral, trad.). Col. Tempo Aberto. Lisboa. Bertrand, 1976.

MOSCOVICI, Serge. **A Psicanálise, sua imagem e seu público**. (Sônia Fuhrmann, trad.). Col. Psicologia Social. Petrópolis: Vozes, 2012.

MOSCOVICI, Serge. **Representações Sociais**: Investigações em psicologia social (P. Guareschi, trad.) 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

SÁ, Celso Pereira de. **Construção do objeto de pesquisa em representações sociais**. Rio de Janeiro: Ed.UERJ, 1998.

LARA, Mariana Sena. **A Atividade Minerária e a dinâmica demográfica/econômica em Conceição do Mato Dentro/MG** – Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Cartografia, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/IGCM-A8SMBM> Acesso em: 04 de fevereiro de 2015.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1990.

WANDERLEY, Luiz Jardim. **Quatro Décadas do Projeto Grande Carajás**: Fraturas do Modelo Mineral Desigual na Amazônia. Brasília/DF. Comitê Nacional em Defesa dos Territórios frente à mineração, 2021. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/28189?show=full> Acesso em: 04 de fevereiro de 2024.