



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ANANINDEUA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE HISTÓRIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE HISTÓRIA



IVO AUGUSTO MOURA SEABRA

ENSINO DE HISTÓRIA E NATUREZA: Mapa digital dos impactos ambientais na
Amazônia durante a ditadura civil-militar (1964-1985)

Ananindeua
2025

IVO AUGUSTO MOURA SEABRA

ENSINO DE HISTÓRIA E NATUREZA: Mapa digital dos impactos ambientais na
Amazônia durante a ditadura civil-militar (1964-1985)

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Ensino de História, Programa de Pós-graduação em Ensino de História da Universidade Federal do Pará, *Campus* Ananindeua, como requisito para obtenção do título de mestre.

Linha de Pesquisa: Saberes Históricos em Diferentes Espaços de Memória.

Orientador: Prof. Dr. Wesley Oliveira Kettle

Ananindeua
2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ANANINDEUA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE HISTÓRIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE HISTÓRIA

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DO DISCENTE

IVO AUGUSTO MOURA SEABRA

A Comissão Examinadora de Defesa de Dissertação, presidida pelo orientador Prof. Dr. Wesley Oliveira Kettle e constituída pelos examinadores Profa. Dra. Edilza de Oliveira Fontes e Prof. Dr. Paulo Henrique Martinez, reuniu-se no dia 11 de setembro de 2025, às 15:00 horas, nas dependências do Campus Ananindeua, para avaliar a Defesa de Dissertação do mestrando IVO AUGUSTO MOURA SEABRA intitulada: **“Ensino de História e natureza: Mapa digital dos impactos ambientais na Amazônia durante a ditadura civil-militar (1964-1985)”**. Após explanação do mestrando e sua arguição pela Comissão Examinadora, a dissertação foi avaliada depois que todos os presentes se retiraram. Desta apreciação, a Comissão Examinadora retirou os seguintes argumentos: 1) que a dissertação atendeu prontamente a todas as recomendações feitas à época do exame de qualificação; 2) que o mestrando respondeu com propriedade a todas as indagações e questionamentos da Banca; 3) que o mestrando construiu argumentos coerentes, dentro de uma escrita que guarda um estilo e clareza a serem exaltados; 4) e que por todos estes aspectos a dissertação foi APROVADA, com conceito EXCELENTE pela Comissão, de acordo com as normas estabelecidas pelo Regimento do Curso.

Documento assinado digitalmente
 WESLEY OLIVEIRA KETTLE
Data: 10/10/2025 09:59:33-0300
Verifique em <https://validar.itu.gov.br>

Prof. Dr. Wesley Oliveira Kettle
Orientador

Documento assinado digitalmente
 EDILZA JOANA OLIVEIRA FONTES
Data: 29/09/2025 16:31:50-0300
Verifique em <https://validar.itu.gov.br>

Profa. Dra. Edilza de Oliveira Fontes
Banca / PROFHISTÓRIA /UFPA

Documento assinado digitalmente
 PAULO HENRIQUE MARTINEZ
Data: 23/09/2025 12:56:09-0300
Verifique em <https://validar.itu.gov.br>

Prof. Dr. Paulo Henrique Martinez
Membro Externo da Banca / UNESP

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

S 438e Seabra, Ivo Augusto Moura.

Ensino de história e natureza: mapa digital dos impactos ambientais na Amazônia durante a ditadura civil-militar (1964-1985) / Ivo Augusto Moura Seabra. — 2025

159 f. : il. color.

Orientador: Prof. Dr. Wesley Oliveira Kettle.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Ananindeua, Mestrado Profissional em Ensino de História, Ananindeua, 2025.

1. Mapa Digital. 2. Ensino de História - Amazônia. 3. Impactos Ambientais.
4. Administração pública. 5. Ditadura Civil-Militar (1964-1985). I. Título.

CDD 22. ed. 333.72.81

IVO AUGUSTO MOURA SEABRA

ENSINO DE HISTÓRIA E NATUREZA: Mapa digital dos impactos ambientais na
Amazônia durante a ditadura civil-militar (1964-1985)

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Ensino de História, Programa de Pós-graduação em Ensino de História da Universidade Federal do Pará, *Campus* Ananindeua, como requisito para obtenção do título de mestre.

Linha de Pesquisa: Saberes Históricos em Diferentes Espaços de Memória.

Aprovado em: 11 de setembro de 2025

Banca examinadora:

Prof. Dr. Wesley Oliveira Kettle
Orientador – PROFHIST/ UFPA

Prof. Dra. Edilza Joana Fontes
Avaliadora Interna – PROFHIST/UFPA

Prof. Dr. Paulo Henrique Martinez
Avaliador Externo – Universidade Estadual Paulista

AGRADECIMENTOS

Uma pesquisa acadêmica é um produto construído coletivamente, é trabalho de vários colaboradores e por isso dedico aqui os meus agradecimentos inicialmente à Universidade Federal do Pará, em especial ao Mestrado Profissional em Ensino de História dessa Instituição, que aceitou meu projeto de pesquisa para dar prosseguimento ao trabalho aqui apresentado. Agradeço também ao Professor doutor Wesley Oliveira Kettle, meu orientador, que cuidadosamente orientou os caminhos da pesquisa, teceu comentários valiosos para aperfeiçoar o trabalho nesse campo de cruzamentos entre a história e a natureza, muito obrigado.

Agradeço também pelas importantes contribuições teóricas e metodológicas da Professora doutora Edilza Joana Oliveira Fontes sobre como trabalhar o tema dos grandes projetos no contexto da ditadura civil-militar na Amazônia. Além da professora Edilza, gostaria de agradecer também a professora doutora Nathalia Capellini Carvalho de Oliveira, pelos comentários, sugestões bibliográficas e contribuições teóricas na pesquisa, expresso aqui minha gratidão. Não poderia deixar de lembrar o auxílio do excelente corpo docente do Mestrado Profissional em Ensino de História do campus Universidade Federal de Ananindeua como os professores: Adilson Brito, Francivaldo Nunes, Cleodir Moraes, Sidiana Macêdo, Karl Heinz Arenz e Carlos Esteves. Os debates acadêmicos travados em sala de aula formaram os alicerces dessa investigação.

Grato também aos amigos e colegas do mestrado profissional que compartilharam experiências acadêmicas de forma presencial e virtual. A colaboração dos colegas ajudaram para a construção dessa pesquisa. Fica aqui uma especial gratidão a minha mãe Lucia Maria dos Reis, que jovem, saiu do interior de Curuçá para viver uma nova vida em Belém. Ela compartilhou a alegria da minha aprovação no mestrado mas nos deixou em janeiro de 2025, obrigado pela ajuda e seu amor ao longo da minha caminhada. Grato também ao amigo Jaime Cunha do curso de Pós-Graduação em Segurança Pública da Universidade Federal do Pará que foi um dos grandes incentivadores para que eu continuasse a vida acadêmica, trajetória de muitos desafios! Agradeço por fim a André Brígida, Eula Nara Ferreira, Inael Ferreira, Eneília Rodrigues, Ivete Seabra, Cláudia Seabra e em especial aos meus alunos do 9º ano do ensino fundamental da escola Nair Zahluth, sem seu envolvimento, essa dissertação não obteria êxito. Muito obrigado a todos e a todas.

À Ivo Moura Seabra, meu pai e Lucia Maria dos Reis, minha mãe, que antes de partirem me ensinaram o caminho de lutar pela conquista dos meus sonhos. Guardo no coração as memórias e seus saberes deixados como valiosa herança.

RESUMO

O período da ditadura civil-militar no Brasil (1964-1985) foi um momento histórico marcado pelo controle das liberdades sociais e pela construção de um projeto de modernização conservadora com apoio de grupos civis. Na Amazônia, o projeto militar consolidou-se com a instalação de Grandes Projetos (GPs) visando explorar as potencialidades da natureza. Naquela época, a natureza foi compreendida como recurso natural por representantes do Governo Federal e setores ligados aos interesses privados. Este trabalho pretende discutir os impactos ambientais como resultado da instalação dos grandes projetos na Amazônia e percebê-los como um tema relevante para o ensino de história. A pesquisa se propõe a produzir um mapa digital que auxilie estudantes e professores no entendimento dos efeitos ambientais da ação civil-militar na Amazônia durante a vigência da ditadura.

Palavras-chave: mapa digital; ensino de história; Amazônia; impactos ambientais; ditadura civil-militar (1964-1985).

ABSTRACT

The period of the civil-military dictatorship in Brazil (1964-1985) was a historical moment marked by the control of social liberties and the construction of a conservative modernization project supported by civil groups. In the Amazon, the military project was consolidated with the implementation of Large-Scale projects (GPs) aimed at exploiting the potential of nature. At that time, nature was understood as a natural resource by representatives of the Federal Government and sectors linked to private interests. This work aims to discuss the environmental impacts resulting from the implementation of large-scale projects in the Amazon and to understand them as a relevant topic for history teaching. The research proposes to produce a digital map that will help students and teachers understand the environmental effects of civil-military action in the Amazon during the dictatorship.

Keywords: digital map; history teaching; Amazon; environmental impacts; civil-military dictatorship (1964-1985).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Capa do produto educacional.....	39
Figura 2-	Imagem do produto educacional sobre os impactos ambientais.....	56
Figura 3-	Apresentação de capa em PowerPoint sobre os impactos ambientais na Amazônia durante a ditadura.....	62
Figura 4 e 5 -	Apresentação do tema grande projetos e impactos ambientais no ensino de História.....	64
Figura 6 -	Representado o impacto ambiental na Amazônia como poluição dos rios.....	92
Figura 7 -	Representado o impacto ambiental como prática de desmatamento e abertura de caminhos pela floresta.....	95
Figura 8 -	Representação do impacto ambiental por meio do fogo na floresta.	97
Figura 9 -	Modificações na floresta Amazônica durante o regime civil-militar.....	99
Figura 10 -	Chega de lendas, vamos faturar!	105
Figura 11-	Capa de abertura do produto educacional.....	120
Figura 12 e 13-	Mapa digital e aspectos teóricos.....	122
Figura 14 e 15 -	Conceito de impacto ambiental e Amazônia Legal.....	123
Figura 16 -	O projeto Jari celulose.....	125
Figura 17-	O projeto Tucuruí na ferramenta digital.....	128
Figura 18-	Extração mineral na Amazônia na ferramenta digital.....	129
Figuras 19 e 20-	Extração mineral em Serra do Navio.....	130
Figura 21	A Transamazônica no mapa digital e seus impactos ambientais na época da ditadura.....	131
Figura 22-	Construção da Transamazônica.....	132
Figura 23-	Projeto rodoviário Br 163 no mapa digital.....	134
Figura 24-	Projeto Agropecuário da Volkswagen no mapa digital.....	136
Figura 25-	Propaganda da Sudam sobre o empreendimento agropecuário na Amazônia.....	137
Figura 26-	Projeto Trombetas apresentado no mapa digital.....	138
Figura 27-	Construção do Mapa Digital sobre os impactos dos grandes projetos na Amazônia.....	139
Figuras 28 e 29 -	Slides da apresentação em PowerPoint.....	140

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 -	Problemas ambientais identificados pelos estudantes próximos aos seus locais de moradia.....	68
Quadro 2 -	Percepções dos discentes em relação ao conceito de impacto ambiental	73
Quadro 3 -	O significado do conceito de impacto ambiental para os discentes.....	77
Quadro 4 -	Problemas Amazônicos apresentados pelos estudantes do 9º ano do ensino fundamental.....	84
Quadro 5 -	Importância das discussões ambientais nas aulas de história.....	86
Quadro 6 -	Percepção dos estudantes sobre os resultados dos impactos ambientais na Amazônia durante a ditadura civil-militar.....	90
Quadro 7 -	Percepções dos alunos sobre a imagem número 1.....	104
Quadro 8 -	Apresentação de parte dos dados com as perguntas do questionário e as respostas dos discentes.....	141
Quadro 9-	Os grandes projetos e seus impactos ambientais.....	142

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Conhecimento dos discentes do 9º ano sobre os grandes projetos no ensino fundamental.....	83
Gráfico 2 -	Conhecimento dos discentes sobre os problemas ambientais na Amazônia.....	85
Gráfico 3 -	Importância de estudar sobre as questões ambientais no ensino de história.....	87
Gráfico 4 -	Discentes avaliam sobre a construção dos grandes projetos na Amazônia.....	111

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AI	Atos Institucionais
ANL	Ação Libertadora Nacional
Arena	Aliança Renovadora Nacional
Basa	Banco da Amazônia S/A
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BNDE	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico
CNV	Comissão Nacional da Verdade
CPT	Comissão Pastoral da Terra
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
Eja	Educação de Jovens e Adultos
Getat	Grupo Executivo das Terras do Araguaia-Tocantins
GPs	Grandes Projetos
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
II PND	Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento
Inpa	Instituto de Pesquisas da Amazônia
Inpe	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
OAB	Ordem dos Advogados do Brasil
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PGC	Programa Grande Carajás
Pin	Plano de Integração Nacional
PNLD	Plano Nacional do Livro Didático
PT	Partido dos Trabalhadores
RMB	Região Metropolitana de Belém
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
Seduc-Pa	Secretaria de Educação do Estado do Pará
SPVEA	Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia
Sudam	Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia
UFPA	Universidade Federal do Pará
Une	União Nacional dos Estudantes
Uni	União das Nações Indígenas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	O ENSINO DE HISTÓRIA SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA DURANTE A DITADURA CIVIL-MILITAR NO BRASIL (1964-1985)	24
2.1	A Amazônia entre o presente e o passado nas aulas de história.....	24
2.2	A historiografia sobre a questão ambiental na Amazônia durante a ditadura.	30
2.3	Os grandes projetos na Amazônia e o processo de destruição da floresta.....	35
2.4	Os impactos ambientais na Amazônia durante a ditadura civil-militar.....	40
2.5	Ensino sobre o meio ambiente nas aulas de história.....	45
2.6	O regime civil-militar nos livros didáticos de história.....	51
3	PERCEPÇÕES DISCENTES NAS AULAS DE HISTÓRIA SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS DOS GRANDES PROJETOS NA AMAZÔNIA.....	58
3.1	O espaço da pesquisa.....	58
3.2	O tema dos impactos ambientais nas aulas de história.....	61
3.3	As percepções dos discentes sobre os problemas ambientais próximo ao seu local de moradia.....	66
3.4	As Percepções dos discentes nas aulas de história sobre os impactos ambientais provocados pelos grandes projetos na Amazônia.....	70
3.5	Produção artística dos estudantes sobre os impactos ambientais.....	91
3.6	As interpretações dos estudantes sobre as imagens que representam os impactos ambientais na Amazônia.....	98
4	MAPA DIGITAL DOS IMPACTOS AMBIENTAIS PROVOCADOS PELOS GRANDES PROJETOS NA AMAZÔNIA DURANTE A DITADURA CIVIL-MILITAR.....	116
4.1	O mapa digital como produto educacional no ensino-aprendizagem em história.....	116
4.2	O mapa digital sobre os grandes projetos na Amazônia: Detalhamento do produto.....	119
4.3	A metodologia para a construção do mapa digital no ensino de história.....	139
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	146
	REFERÊNCIAS.....	148
	ANEXOS.....	157

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa busca investigar como os alunos do 9º ano do ensino fundamental de uma escola estadual localizada no município de Ananindeua no estado do Pará, percebem os impactos ambientais provocados pela ocupação econômica da Amazônia durante a vigência do regime civil-militar no período de 1964 a 1985.¹ Durante a administração dos governos militares, a natureza Amazônica foi interpretada como fonte de riqueza, ideia compartilhada por setores ligados ao capital privado.² A pesquisa procura averiguar as percepções dos estudantes acerca dessa realidade ambiental. A preocupação em compreender as ideias forjadas pela sociedade sobre o meio ambiente é uma prática realizada pela pesquisa historiográfica.³

A investigação parte da concepção de que os discentes possuem uma consciência histórica das dificuldades socioambientais enfrentadas frequentemente em suas comunidades situada no entorno da escola. A partir dessa consciência, a pesquisa tem como objetivo construir com os discentes um produto educacional que os auxilie no entendimento da realidade ambiental da Amazônia brasileira.⁴ Para captar as interpretações dos alunos sobre os impactos ambientais, o local da pesquisa será a Escola Estadual de Ensino Fundamental Nair Zahluth, uma escola de ensino fundamental II localizada no Conjunto Júlia Seffer, no município de Ananindeua, região metropolitana de Belém no estado do Pará. Uma unidade de ensino básico que conta com turmas de 6º, 7º, 8º e 9º nos turnos da manhã e tarde. A entidade mantenedora é o governo do estado do Pará e a escola está sob a supervisão da Secretaria de Educação do Estado do Pará (Seduc-Pa).⁵

Na escola, leciono atualmente a disciplina história para sexto, sétimo, oitavo e nono ano do ensino fundamental. Trabalho nesta unidade de ensino desde 2012, após aprovação em concurso público da Seduc-Pa. Colaboro na construção do Projeto Político Pedagógico, atividades de culminância da escola e na administração escolar. Nessa trajetória, identifiquei que o ensino de história nesta unidade de ensino, não tem dado a devida importância às questões

¹ A investigação analisou o Projeto Político Pedagógico da escola e constatou que as questões relacionadas ao meio ambiente não eram discutidas no Ensino de História. Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental Nair Zahluth, 2019-2021.

² BATISTA, Iane Maria da Silva. **A natureza nos Planos de Desenvolvimento da Amazônia (1955-1985)**. 2016. Orientadora: Leila Mourão. 2016. 319 f. Tese. (Doutorado em História) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia, Belém, 2016.

³ WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Estudos históricos**. Rio de Janeiro. v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.

⁴ RÜSEN, Jörn. Didática: funções do saber histórico. In: RÜSEN, Jörn. **História viva: teoria da história: formas e funções do conhecimento histórico**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2007. p. 85-133.

⁵ Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental Nair Zahluth, 2019-2021.

relacionadas ao meio ambiente, fato também compartilhado por outras pesquisas no campo do Ensino de História.⁶

Embora as questões pertinentes ao meio ambiente amazônico não tenham sido alvo de interesse dos professores de história nesta unidade de ensino, a produção historiográfica regional tem contribuído decisivamente no estudo da Amazônia Legal. A produção acadêmica recente tem se dedicado a analisar como o meio ambiente foi interpretado pelo governo civil-militar. Pesquisas apontam que os governos militares entenderam a Amazônia como fonte de recurso natural⁷; analisou-se que os planos de desenvolvimento econômico aplicados pela intervenção do regime civil-militar impactaram diretamente a floresta com a destruição da cobertura vegetal;⁸ estudos apontaram também que os planos de desenvolvimento regional aplicados pelo regime civil-militar conceberam a Amazônia como depósito de matérias-primas, sob a ótica de uma região para exploração racional ou inferno verde que deveria ser colonizado.⁹ Além dessas análises, a produção historiográfica avaliou que as práticas políticas das elites locais durante esse período militar na Amazônia tem um papel fundamental para compreensão da realidade histórica regional.¹⁰

Nessa investigação, busca-se a partir das fontes produzidas pelos alunos em diálogo com a historiografia regional, entender a percepção dos estudantes sobre os resultados para o meio ambiente amazônico provocados pelos projetos econômicos. Parte-se inicialmente da percepção ambiental que os alunos desenvolvem no espaço local; dos problemas socioambientais nos seus espaços de vida; dos conhecimentos adquiridos fora da sala de aula e da consciência histórica construída fora do ambiente escolar sobre a questão ambiental da Amazônia. A partir dos saberes construídos com os alunos do 9º ano do ensino fundamental, procura-se analisar a realidade regional.

A identificação dos impactos ambientais no espaço local, no ambiente próximo a vida concreta dos discentes serve como caminho para entendimento da realidade regional. Essa é a proposta da investigação. Essa perspectiva possibilitará uma reflexão tanto do espaço real em que o aluno vive, como também pode promover a compreensão da história da Amazônia Legal

⁶ CARVALHO, Ely Bergo de. **Ensino de história e educação ambiental**. Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2021.

⁷ BATISTA, Iane Maria da Silva, *op. cit.*, 2016.

⁸ NUNES, Alexandre Rodrigues da. “**A Amazônia já era...**”: Operação Amazônia, da exposição Amazônia brasileira aos PDAs: natureza e sociedade (1969-1980). Orientadora: Edilza Joana de Oliveira Fontes. 2021. 282 f. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2021.

FONTES, Edilza. “Chega de Lendas, vamos faturar”: A Floresta Amazônica nos discursos dos governos militares (1964-1985). In: VAZELESK, Vanderlei. **O rural na América Latina: perspectivas**. Ebook, Belo Horizonte, MG, Fino Traço, 2021. p. 237-252.

¹⁰ PETIT, Pere. **Chão de promessas: elites políticas e transformações econômicas no estado do Pará**, Paka-Tatu, 2003.

no passado/presente. Procura-se dessa forma, promover o senso crítico dos estudantes, incentivar um olhar questionador sobre o espaço local/regional. Desenvolver nos estudantes uma visão analítica sobre o papel desempenhado por diversos sujeitos que pertencem a essa trama da história como: o poder público, os interesses privados, movimentos sociais e as comunidades que foram diretamente afetadas pelos impactos dos projetos econômicos na vigência dos governos militares.

Portanto, a construção do produto educacional é o objetivo principal da pesquisa. Ele colabora para desenvolver nos educandos o senso crítico e promover o entendimento sobre os resultados ao ambiente provocados pela instalação dos empreendimentos econômicos ocorridos na Amazônia durante a ditadura civil-militar (1964-1985). O produto contribui não apenas na identificação geográfica dos impactos, mas entender suas dinâmicas, produzir debates na escola e ser uma ferramenta de pesquisa para o ensino de história.

Na análise do Projeto Político Pedagógico da escola Nair Zähluth notei uma omissão de ações educativas sobre a compreensão da realidade Amazônica. É como se a Amazônia não fosse relevante para o ensino fundamental e para a formação de cidadãos paraenses. Uma ausência sobre as questões socioambientais que consequentemente podem colaborar na incompreensão dos alunos sobre a realidade regional, especificamente o tema da implantação de projetos econômicos durante a vigência do regime civil-militar.¹¹

Dessa forma, identifiquei um distanciamento do meio ambiente no ensino de história. A partir dessa constatação a impressão é de que os aspectos ambientais ocorridos na Amazônia nos últimos 50 anos não são relevantes para o ensino de história no Pará. Opinião que precisa ser repensada por parte dos professores e que necessitam de novas ferramentas educacionais para serem trabalhadas com os estudantes.

Na escola, o enfrentamento das questões ambientais possuem um tempo definido para serem discutidas. O “Dia da Árvore”, o “Dia Mundial da Água” e a “Semana de Meio Ambiente” são as datas de referência para debater esses temas. Além das datas comemorativas, notei rotinas como: solicitar aos alunos que trouxessem plantas para decorar o espaço escolar, premiações para as turmas com menor produção de lixo nas salas de aula, coleta de materiais plásticos para a reciclagem e visitas aos bosques que circundam a unidade escolar. Tais práticas, embora colaborem para introduzir o tema meio ambiente no ensino fundamental, carecem da necessidade de uma reflexão histórica de como a natureza foi impactada pela ação humana na realidade regional da Amazônia.

¹¹ Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual de Ensino Fundamental Nair Zähluth, 2019-2021.

Falta na prática docente desta unidade escolar uma análise histórica sobre os resultados para o meio ambiente decorrentes da ação econômica empreendida durante a ditadura civil-militar na Amazônia. Verifiquei que minha prática também colaborava para uma omissão no ensino de história sobre a Amazônia no período em que vigorou o regime civil-militar. Além disso, o passado da região parece estar desconectado do tempo presente dos alunos.

Em 2020 e 2021 os jornais, as revistas, a televisão, as mídias sociais expunham um avanço fenomenal do desmatamento na Amazônia no governo do presidente Jair Messias Bolsonaro. A poluição gerada pelo garimpo em terras indígenas, as ameaças para o fim do Ministério do Meio Ambiente, as constantes alterações na legislação ambiental, as trocas de ministros na pasta, a crise política com o Instituto de Pesquisas Espaciais (Inpe), a desmobilização dos sistemas de controle e fiscalização ambiental, o envolvimento ministerial com transporte ilegal de madeira, o genocídio contra os Yanomamis, enfim, diversos aspectos do tempo presente que estavam ausentes no ensino de história. Observei os discursos de exaltação do governo federal na época, de novamente ocupar a Amazônia para desenvolver a economia nacional. As falas do poder público soavam semelhante aos projetos promovidos pelo regime civil-militar nas décadas anteriores.

Outro aspecto que evidencia a necessidade dessa pesquisa é a falta de profundidade sobre temas ambientais da Amazônia no material didático utilizado pelos alunos do 9º ano do ensino fundamental no estado do Pará. No livro *Araribá Mais – História*, organizado pela editora moderna, o espaço destinado por este objeto cultural à Amazônia é apenas uma atividade com três perguntas, identificando resumidamente: os conflitos no campo pela posse da terra; as disputas entre seringueiros no Acre contra o desmatamento e a imagem de Chico Mendes como representante dos seringueiros. Uma atividade que agrupa aspectos da realidade rural do Brasil sem uma profunda reflexão. Além disso, o tema Amazônia não aparece no corpo central do texto do livro, mas como um apêndice, uma informação acessória, um complemento com pouca relevância para a editora.¹²

No Documento Curricular para Educação Infantil e Ensino Fundamental do Estado do Pará, (BNCC-PA) do 9º ano, não se omite a importância de estudar a ditadura civil-militar no Brasil. A habilidade EF09HI20 se propõe a “discutir os processos de resistência e as propostas de reorganização da sociedade brasileira durante a ditadura civil-militar”; a habilidade EF09HI19 se propõe a “identificar e compreender o processo que resultou na ditadura civil-militar no Brasil e discutir a emergência de questões relacionadas à memória e à justiça sobre

¹² ARARIBÁ mais, História. 9. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2018; 2019. p. 201-211.

os casos de violação dos direitos humanos”; a habilidade EF09HI22 afirma a necessidade de “discutir o papel da mobilização da sociedade brasileira do final do período ditatorial até a Constituição de 1988”. Já a habilidade EF09HI21 procura “identificar e relacionar as demandas indígenas e quilombolas como forma de contestação ao modelo desenvolvimentista da ditadura”.¹³

Neste documento curricular, o eixo “Identidade e Cultura”, sub-eixo “A dimensão cultural e demográfica do espaço”, coloca como foco da aprendizagem o item 1.3: Reconhecer e entender os ciclos históricos, como fases do processo de dominação do sistema capitalista que determinam as várias formas de uso dos espaços rural e urbano, apontando a interferência no meio ambiente. Neste sentido, o programa de história do 9º ano possibilita desenvolver uma análise sobre o processo de dominação do sistema capitalista com usos do espaço rural e sua intervenção no meio ambiente. Embora não esteja expresso que a análise deva ser realizada sobre a Amazônia, pode-se inferir que o currículo de história do 9º ano permite construir saberes no espaço escolar a partir da perspectiva de entender como setores econômicos aliados aos interesses dos militares brasileiros entre 1964-1985 transformaram a natureza da floresta.

Não se pode deixar de notar o acelerado processo de destruição da floresta Amazônica nas últimas décadas e o desmatamento que tem provocado preocupação na comunidade científica, uma vez que a perda da cobertura vegetal colabora para diminuir a umidade que atinge outras regiões do Brasil. A destruição da floresta sul-americana contribui para uma crise climática, o que nos incentiva a voltarmos o olhar para a questão ambiental na história.¹⁴ Portanto, os aspectos acima elencados como: omissão da história regional no plano pedagógico de uma escola paraense; ausência de temas ambientais no ensino da disciplina História; o papel coadjuvante que a Amazônia ocupa no livro didático; a possibilidade colocada pelo currículo escolar em refletir as alterações ambientais na história do Brasil e a atual crise climática que o país vivencia justificam a importância de desenvolver com os alunos essa pesquisa e a produção de um produto educacional que analise esse tema.

O objetivo geral dessa investigação é construir um mapa digital educativo da Amazônia Legal que analise a implantação dos grandes projetos e identifique quais os resultados para o meio ambiente provocados por esses empreendimentos. O mapa digital servirá como apoio para

¹³ PARÁ. Secretaria de Educação do Estado do Pará - SEDUC. **Documento Curricular para educação infantil e ensino fundamental**. Belém, 2019. p. 248-250.

¹⁴ PORTELLA, Diego Augusto Pereira da Costa; BLANCO, Leticia de Souza; MELLO FILHO, Marcio Elysio Tavares de; SANTOS, João Lucas Alves dos. A importância da Amazônia na dinâmica climática do centro-sul brasileiro: influência nas dinâmicas ambientais e socioeconômicas. **Ensaios de Geografia**, Niterói, v. 9, n. 19, p. 68. set./dez. 2022.

o ensino de história sobre regime civil-militar na Amazônia. Entre os objetivos específicos procura-se analisar como parte da produção histórica e de outras áreas da ciência compreenderam os grandes projetos na Amazônia e seus impactos para o meio ambiente; analisar as percepções dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental sobre os impactos ambientais causados pelos grandes projetos e demonstrar como o mapa digital sobre os impactos ambientais da Amazônia Legal podem contribuir como ferramentas para o ensino de história.

A escola Nair Zahluth, local da pesquisa, está situada dentro do conjunto Júlia Seffer no município de Ananindeua. Um conjunto com inúmeras áreas verdes, praças, bosques e que sofre com acúmulo de resíduos sólidos nas vias públicas. Além disso, o conjunto localiza-se no bairro de Águas Lindas, local de expansão urbana no qual residem grande parte dos alunos.

Os estudantes são originários de várias comunidades próximas, que padecem com graves adversidades decorrentes das mudanças no meio ambiente: dificuldades de saneamento básico, problemas no uso da água, áreas de matas derrubadas para construção de casas e empresas, acúmulo de lixo doméstico, áreas de entulho proliferando-se próximos aos locais de moradia, proximidade com a presença do aterro sanitário desativado no Aurá. Além disso, identifica-se atualmente modificações no meio ambiente causadas pela implantação de novo sistema viário na BR 316. A expansão da cidade de Ananindeua possibilitou mudanças significativas nas áreas de matas que margeiam a capital do Pará, Belém.¹⁵

Compreende-se que o município de Ananindeua, localizado na BR 316, foi um município que sofreu um grande adensamento populacional e mudanças profundas no meio ambiente a partir da década de 1980. Essas modificações podem ser observadas com o desaparecimento de igarapés, perda de cobertura vegetal, desaparecimento das áreas de matas e surgimento de conjuntos habitacionais. Os impactos no meio ambiente decorrentes do avanço da ocupação humana e da apropriação territorial por empreendimentos econômicos na Amazônia não são problematizados pelo ensino de história na escola.

Portanto, não há uma reflexão na escola em que leciono que analise as alterações ambientais provocadas no espaço local como ponto de partida para análise histórica do espaço regional. Compreendo que esses processos de modificação do meio ambiente Amazônico não ocorrem apenas no espaço de vivência dos alunos, mas historicamente, se manifestam em

¹⁵ Entrevista. Com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental. 27 de junho de 2023.

diversos espaços durante a implantação dos projetos econômicos instalados na Amazônia.¹⁶ São duas realidades que não podem ser desconectadas da realidade histórica nacional e da vida das populações amazônicas. Entendo que o estudo dos impactos ambientais como objeto de reflexão do ensino de história não pode se restringir apenas ao estudo do local ou limitar-se apenas ao ambiente de vivência dos discentes. Nessa pesquisa, os impactos ambientais que ocorrem no espaço de vida são pontos de partida para compreensão da realidade regional, são caminhos para entender como os problemas ambientais se manifestaram no interior da Amazônia Legal.

Possivelmente o meu silenciamento sobre o tema deste projeto no ensino básico colabore para uma ausência de orientação dos alunos sobre a questão ambiental. Não discutir as modificações ambientais no espaço regional pode dificultar o senso crítico dos educandos em relação às questões que conectam os seres humanos à natureza. Esse trabalho busca “respostas diante de uma realidade histórica e concreta da vida do século XXI”.¹⁷ A omissão de orientação sobre a questão ambiental no ensino de história provavelmente não esteja ocorrendo apenas na escola Nair Zähluth, mas pode estar sendo reproduzidas em outros espaços de saber, em outras escolas. Entende-se que a degradação ambiental é um tema relevante, que incide sobre a realidade de vida dos estudantes na região amazônica e deve ser objeto de reflexão desta disciplina.

Pesquisas apontam que os debates sobre a relação entre seres humanos e natureza estão ausentes da sala de aula. Como afirmou Kettle: “Apesar da crescente importância dada ao tema do meio ambiente, a discussão continua alheia ao trabalho dos professores de história”.¹⁸ Desta forma, os diferentes motivos que levam ao ocultamento dessa relação no ensino de História têm sido alvo de análise científica. Possibilitar aos alunos expressarem suas experiências/vivências sobre como percebem as transformações ambientais no bairro, na comunidade relacionando com a história regional pode colaborar para desconstruir a ideia de que as perturbações no meio ambiente são resultado “natural” da ação humana sobre os ecossistemas. Desconstruir a ideia de que as implicações ambientais provocadas por agentes (empresas, grupos econômicos, fazendeiros, mineradoras etc.) são parte dos projetos econômicos ou resultado natural do “progresso” das sociedades.

¹⁶ DRUMMOND, José Augusto. Investimentos privados, impactos ambientais e qualidade de vida num empreendimento mineral amazônico: o caso da mina de manganês de Serra do Navio (Amapá). **História, Ciência, Saúde**, v. 6, p. 753 -792, set. 2000.

¹⁷ MARTINEZ, Paulo Henrique. História ambiental: um olhar prospectivo. **Caderno Pesquisa Cdhis**, Uberlândia, v. 24, n. 1, p. 24, jan./jun. 2011.

¹⁸ KETTLE, Wesley. A perspectiva ambiental e o ensino de história na Amazônia: experiências no município de Ananindeua. **Revista do Lhiste**, Porto Alegre, n. 6, v.4, p. 58. jan./dez. 2017.

A importância dada às questões ambientais no bairro do Julia Seffer por uma residente do conjunto expressa a preocupação com a realidade local. Os impactos do acúmulo de lixo é um aspecto que incomoda a comunidade, fenômeno que precisa ser solucionado. Para a entrevistada, um dos caminhos é desenvolver a consciência ambiental. Essa consciência é urgente devido às dificuldades enfrentadas como observou:

Eu acho que deveria ter uma educação ambiental mais severa, eu luto para a comunidade se conscientizar, entendeu, pra não jogar lixo, às vezes o morador limpa seu quintal e joga nas áreas livres, paga o carroceiro, a culpa não é do carroceiro, ele está precisando do dinheiro. Tem que ter uma conscientização que você tira do seu quintal e vai jogar no “nosso quintal” onde a gente caminha [...]. No final da linha dos ônibus tem umas áreas lá que nós lutamos por não jogar o lixo, era um lixão, a nossa associação conscientiza, coloca placa pra não fazer isso [...] A nossa associação faz a limpeza das áreas verdes, roça [...]. A prefeitura desde que a gente veio morar pra cá nunca teve um trabalho de fazer a limpeza que tem que fazer nas laterais, como faz em Belém, quem faz é a nossa associação.¹⁹

A fala da moradora do Conjunto Júlia Seffer evidencia a preocupação com os problemas relacionados ao meio ambiente. Seu olhar sobre a realidade apontava para promover uma educação para a preservação das áreas do Conjunto. Sua angústia era a poluição que ameaçava a qualidade de vida das pessoas com a presença de entulho e lixo doméstico nos espaços públicos. Na sua narrativa, percebe-se que a escola deveria ser esse espaço de diálogo e de promoção para a conscientização dos moradores em prol de um bem comum no espaço local. A citação acima é pertinente pois dialoga com a necessidade de ampliar o debate sobre a preservação nos espaços de vida no entorno da escola. A pesquisa dessa forma busca construir um saber escolar que problematize os efeitos da ação humana e contribua para que o tema meio ambiente esteja presente no ensino de história.

Observo que uma reflexão histórica na sala de aula sobre a realidade de vida dos alunos pode ser ponto de partida para entender a sua relação com o ambiente e dessa forma buscar compreender a relação que outras sociedades, em outras temporalidades, vivenciaram com o meio ambiente. Assim, esta proposta de trabalho confirma a necessidade de dar aos impactos ambientais uma dimensão histórica, estudando o passado da região Amazônica sem perder de vista a relação com o presente.

Questiono-me em refletir como os estudantes entendem as formas de degradação ambiental da Amazônia atualmente. Essa degradação não ocorre apenas nos seus espaços de vida, mas historicamente são resultado da forma como o poder público e a grupos econômicos entenderam/entendem a floresta Amazônica. Os Alunos participantes da pesquisa, são sujeitos;

¹⁹ Entrevista. Moradora do conjunto Julia Seffer, 23 de março de 2023.

parte da população das cidades amazônicas que convivem diariamente com informações veiculadas sobre a realidade regional. Avaliar suas percepções pode colaborar em entender como parte da sociedade compreende a sua realidade histórica marcada pela ditadura civil-militar. Compreendo que a reconstrução do passado para compreensão do presente é basilar para a formação histórica dos estudantes.

Analisar com os estudantes a relação das sociedades com o meio ambiente no ensino de história pode provocar “estranhamento”. Essa expressão foi usada por Circe Bittencourt para discutir a impressão que outras áreas de conhecimento podem construir sobre essa proposta de pesquisa: “como se a história estivesse invadindo um território alheio”. Os problemas ambientais e as relações históricas que os estudantes constroem com a natureza é um tema do ensino. Essa investigação afasta-se da forma tradicional de ministrar a disciplina e colabora para construção de novos conhecimentos no espaço escolar.²⁰

O ensino de história não deve centrar-se apenas em estudar o social negligenciado a relação dos seres humanos com o espaço natural. Tal perspectiva corrobora para uma separação ou antagonismos entre natureza/cultura. A educação ambiental surgiu como um tema transversal; se propõe a superar esse antagonismo e foi legitimada pela Conferência Mundial do Meio Ambiente em Estocolmo em 1972 e na Conferência de Belgrado em 1975. Esses encontros chamavam atenção para a importância da educação ambiental e para as consequências da ação econômica que provocavam impactos no meio ambiente.²¹

A prática do ensino de história deve ter um compromisso político em trazer para sala de aula a temática ambiental. A partir dessa discussão, surge a possibilidade de uma formação ética dos alunos, amplia-se a possibilidade de uma consciência sócio ambiental e permite ao educando pensar a sua relação com a natureza. Para Francisco Souza, isso não é uma matéria simples por causa do distanciamento da disciplina das questões ambientais.²²

Defendo que o ensino de história deve propor aos alunos uma reflexão sobre seu espaço de vida, refletir sobre esse lugar no passado/presente, compreender as formas de interação dos alunos e seu grupo social com o meio ambiente. Para Gilmar Arruda, as interações entre os seres humanos e a natureza no local de vivência do aluno não podem ser negligenciadas. “As relações homem/natureza historicamente constituídas no espaço onde vive o aluno não podem

²⁰ BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de história: fundamentos e métodos**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2018. p. 214.

²¹ CARVALHO, Ely Bergo de; COSTA, Jamerson de Sousa. Ensino de história e meio ambiente: uma difícil aproximação. **História & Ensino**, Londrina, v. 22, n. 2, p. 49-71, jul./dez. 2016.

²² SOUZA, Francisco das Chagas Silva; SANTOS, Jean Mac Cole Tavares. Tempo de educação ambiental: o espaço do meio ambiente nas aulas de História. **Revista Histerdbr On Line**, Campinas, n. 66, p. 297, 2015.

ser ignoradas na inserção do campo da história na educação ambiental”.²³ Desta forma, essa pesquisa tem o compromisso de entender como os alunos percebem os impactos ambientais ocorridos com a construção de projetos econômicos durante a vigência dos governos militares na Amazônia.

A investigação enquadra-se no campo de estudo do tempo presente. Os atores da pesquisa são os discentes, jovens moradores dos bairros e sujeitos que formam a sua consciência no convívio social e em seus espaços de habitação. Para Lucilia Delgado e Marieta Ferreira os aspectos que norteiam a história do tempo presente são: estudo das experiências atuais dos atores sociais; “proximidade dos historiadores em relação aos acontecimentos”; “dimensão temporal presencial”, “presença ativa de sujeitos protagonistas”. Entende-se que a existência de uma “memória social viva”, dos alunos da escola, serão de fundamental relevância para a pesquisa proposta.²⁴

A dissertação tem como objetivo central produzir uma ferramenta digital que contribua na identificação dos projetos econômicos praticados na Amazônia com sua localização geográfica. Um mapa digital que oriente os educandos sobre as ocorrências dos principais impactos ambientais manifestados nos espaços em que foram implementados. Nesse sentido, o mapa digital pode possibilitar uma melhor compreensão da biodiversidade, do ecossistema afetado, da realidade ambiental e dessa forma despertar nos estudantes o interesse pela realidade Amazônica. O mapa pode colaborar também com o trabalho dos professores de História, Geografia, Estudos Amazônicos e Meio Ambiente no ensino básico.

Os mapas digitais tornaram-se importantes ferramentas para o estudo da história. Por meio dessa tecnologia utilizada no *smartfone*, *tablet* ou computador, a ferramenta tornar-se importante instrumento mediador no processo de ensino e aprendizagem. Essa ferramenta tem como objetivo auxiliar docentes para preencher lacunas de aspectos que não foram trabalhadas na sala de aula. Na ausência do professor, os discentes podem acessar, pesquisar e conhecer a realidade dos impactos ambientais e dessa forma, o produto torna-se um facilitador do conhecimento sobre a realidade regional. No mapa digital, há a descrição dos locais de implementação dos grandes projetos e imagens sobre o detalhamento dos empreendimentos.

O primeiro capítulo dedica-se as análises sobre os resultados para o meio ambiente produzidos na Amazônia durante a ditadura civil-militar (1964-1985). Parte-se da noção de

²³ ARRUDA, Gilmar. Consciência histórica, ensino de história e a educação ambiental. **História & Ensino**, Londrina, p. 117, ago. 2006.

²⁴ DELGADO, Lucilia de Almeida Neves; FERREIRA, Marieta de Moraes. História do tempo presente e ensino de história. **História Hoje**, n. 2, v. 4, 2013, p. 24-25.

impacto ambiental para entender a forma como empresas públicas e privadas, com apoio do governo federal na época, ocuparam o território amazônico para implementar grandes empreendimentos como estradas, hidrelétricas e projetos de extração mineral. O resultado desses empreendimentos foi o comprometimento do meio ambiente amazônico e das populações da floresta que habitavam esses territórios.

No segundo capítulo analisa-se os documentos produzidos pelos discentes que avaliaram o processo de ocupação da floresta e a forma como a Amazônia sofreu com a destruição durante a administração militar. Parte-se inicialmente das aulas planejadas sobre o tema dos impactos ambientais dos grandes projetos na Amazônia de forma que os discentes tiveram papel de protagonistas, participaram ativamente propondo indagações, questionamentos, dúvidas e responderam a entrevista sobre suas percepções em relação as modificações ambientais provocadas pelos grandes empreendimentos. As reflexões dos discentes colaboraram para determinar a forma como o produto educacional foi confeccionado, uma vez que a ferramenta digital procura atender aos estudantes matriculados no 9º ano do ensino fundamental.

No terceiro capítulo, apresenta-se o produto educacional como uma ferramenta digital que revela os impactos dos grandes projetos na natureza. Discute-se a importância da tecnologia como mediadora do conhecimento, demonstra-se a forma como o mapa digital foi confeccionado, a forma de escrita, as cores utilizadas, as imagens e os documentos escolhidos para compor o mapa. Conclui-se o capítulo com o roteiro metodológico utilizado para construção do mapa digital dos grandes projetos na Amazônia.

2 O ENSINO DE HISTÓRIA SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA DURANTE A DITADURA CIVIL-MILITAR NO BRASIL (1964-1985)

2.1 A Amazônia entre o presente e o passado nas aulas de História

Neste capítulo, a proposta é apresentar o tema dos impactos ambientais provocados pelos grandes projetos na Amazônia durante a ditadura civil-militar ²⁵ como perspectiva para ser trabalhada nas aulas de história no 9º ano do ensino fundamental. A pesquisa surgiu da constatação de uma ausência de orientação dos estudantes sobre os resultados para o meio ambiente ocorridos na Amazônia com o projeto desenvolvimentista da ditadura. O tema além de analisar o passado da floresta, que sofreu o processo de ocupação econômica com a instalação de mineradoras, hidrelétricas e projetos agro industriais, seria uma oportunidade para que os estudantes refletissem sobre o meio ambiente no presente das suas comunidades e desenvolver o senso crítico sobre a realidade sócioambiental em que vivem no entorno da escola.

Constatou-se que os problemas ambientais fazem parte da vida desses estudantes. Os alunos são moradores de áreas periféricas que margeiam a cidade de Belém, capital do estado do Pará. Residem em áreas que sofrem com falta de saneamento básico, acúmulo de lixo, intoxicação com queima de resíduos sólidos, proximidade com o lixão do Aurá, poluição de rios e córregos devido adensamento populacional acelerado da região metropolitana de Belém. Os testemunhos dos estudantes revelam a insatisfação com as questões ambientais nos espaços de moradia, que em certas ocasiões, os impedem até de frequentar as aulas. Problemas socioambientais que são trazidos pelos estudantes para o “chão da escola”.

Nessa perspectiva, proponho inicialmente uma reflexão crítica sobre os problemas socioambientais que afetam a Amazônia; um estudo sobre o meio ambiente, sobre o “chão de nossa história”.²⁶ O objetivo é avaliar os resultados ambientais ocorridos historicamente na Amazônia com a instalação dos grandes projetos sem perder de vista que os problemas ambientais permanecessem no tempo presente afetando as sociedades Amazônicas nas áreas urbanas.

²⁵ Nessa pesquisa utilizo a noção de Ditadura Civil-Militar defendido por parte da historiografia para definir o período de vigência dos Governos Militares que abrange o tempo de 1964 até 1985. Isso implica em afirmar a influência de setores civis na construção da ditadura e que naquela época, o Brasil não foi exclusivamente administrado pelas forças armadas do Exército, Marinha e Aeronáutica.

²⁶ ARRUDA, Gilmar. *Op. cit.*, 2006. p. 114.

Defendo que os alunos necessitam de um espaço de debate nas aulas de história para desenvolver o senso crítico sobre seu passado, um estudo sobre sua realidade socioambiental; um espaços de diálogo no qual se analise os impactos ambientais provocados nos tempos da ditadura e relacionem com a realidade no bairro. Discutir que os impactos ambientais são fenômenos históricos e afetam diretamente os povos da floresta e das zonas urbanas da Amazônia desde a instalação da ditadura civil-militar. Essa perspectiva de ampliar a consciência ambiental dos alunos foi sugerida por Gilmar Arruda quando afirmou que “as relações homem/natureza historicamente constituídas no espaço onde vive o aluno não pode ser ignoradas na inserção do campo da história”.²⁷

Na administração presidencial de Jair Messias Bolsonaro a questão ambiental teve papel de destaque. A política federal foi marcada por conflitos com a produção científica recorrente, discordância com a constituição federal e desacordo com tratados internacionais. A orientação do governo federal naquele período pautou-se por um “desmonte dos mecanismos de controle” sobre o desmatamento na Amazônia que contribuiu para o avanço da destruição florestal. Para essa administração federal, havia uma teoria conspiratória de cobiça pela Amazônia, o que implicou em acelerar o processo de ocupação com expansão econômica, projetos de infraestrutura e extração mineral. Dessa forma, grupos indígenas foram os grandes afetados pelos projetos implementados durante a vigência do governo de Jair Bolsonaro.²⁸

Semelhante a política da ditadura civil-militar, que buscava integrar os índios à nação brasileira, frases pronunciadas pelo anterior presidente Bolsonaro demonstram similaridade com o antigo projeto da década de 1970. Para Bolsonaro, a ideia era reforçar a integração dos povos tradicionais ao Brasil: “Nosso projeto para o índio é fazê-lo igual a nós. Eles têm as mesmas necessidades que nós. O índio quer médico, dentista, televisão, internet”.²⁹ Em outro pronunciamento, Bolsonaro deixa claro a perspectiva de integrar os povos tradicionais. “índio não fala nossa língua, não tem dinheiro, é um pobre coitado, tem que ser integrado à sociedade, não criado em zoológicos milionários”.³⁰ Em discordância com os posicionamentos do presidente em relação aos povos indígenas que também estão localizados na Amazônia, Raoni Metuktire e Almir Suruí apresentaram denúncia ao Tribunal Internacional acusando Jair

²⁷ ARRUDA, Gilmar. *op. cit.*, 2006. p. 117.

²⁸ RAMOS, Adriana. Amazônia sob Bolsonaro. *Aisthesis*, número 70, 2021. p. 287-288.

²⁹ UNIVERSO *ON-LINE*. “Bolsonaro critica Ibama e CMBio”, Universo online, 01 de dezembro de 2018. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/afp/2018/12/01/bolsonaro-critica-ibama-e-icmbio.htm>. Acesso: 15 dez. 2024.

³⁰ MIDIAMAX. Índio é pobre coitado e vive em zoológicos milionários’, diz Bolsonaro”. Midiamax, 22 mar. 2015, Disponível em: <https://midiamax.uol.com.br/politica/2015/indio-e-pobre-coitado-e-vive-em-zoologicos-milionarios-diz-bolsonaro>. Acesso: 15 dez. 2024.

Bolsonaro de promover perseguição contra povos originárias e favorecer o ecocídio que é a destruição do meio ambiente e das populações que habitam o território.³¹

Murilo Pajolla observou que o então presidente incentivou a extração mineral em terras indígenas, fato que recebeu resistência por parte de lideranças dos povos originários. Em pronunciamento Bolsonaro afirmou: “Tem outros irmãos índios, em outros locais dentro e fora da Amazônia, que desejam minerar terra, que desejam cultivar terra e nós vamos respeitar esse direito deles”. A frase Expressou preocupação, pois demonstrou uma convivência do executivo federal com a possibilidade de extrair recursos naturais dos territórios indígenas. No período da pandemia do *Covid 19*, houve um crescimento da migração de garimpeiros para as terras indígenas Yanomami contribuindo para agravar suas as condições de saúde.³²

Os posicionamentos do executivo federal durante a pandemia retomam propostas que foram executadas durante a ditadura civil-militar no Brasil entre 1964-1985. A Amazônia brasileira nas últimas décadas foi palco de graves modificações ambientais causadas pelo avanço do capitalismo com a construção de grandes projetos econômicos na área da mineração, construção rodoviária e edificação de hidrelétricas. As modernas construções efetivadas na floresta tropical durante a ditadura, colaboraram para graves impactos com a devastação da cobertura vegetal e ações predatórias durante a administração dos militares.³³

Um tema de extrema relevância para ser discutido pelo ensino de história com os alunos do 9º ano do ensino fundamental da educação básica. Entretanto, há um silenciamento no ensino de história sobre as questões ambientais que afetaram a Amazônia durante a ditadura. Os impactos ambientais analisados pela historiografia e demais estudiosos, demonstram que os resultados do processo de apropriação econômica sobre a Amazônia durante os governos militares transformaram a realidade da região e a vida das sociedades locais. Além disso, alterações ocorreram no ecossistema como o avanço da destruição da floresta por mineradoras,

³¹ OLIVEIRA, Rafael. Exclusivo: Raoni denuncia Bolsonaro em corte internacional por crimes contra a humanidade; leia denúncia”. **Agência Pública**, 23 ene. 2021. Disponível em: <https://apublica.org/2021/01/exclusivo-raoni-denuncia-bolsonaro-em-corte-internacio-nal-por-crimes-contra-a-humanidade-leia-denuncia/>. Acesso em: 15 dez. 2024

³² PAJOLLA, Murilo. Bolsonaro estimulou avanço de garimpeiros sobre os Yanomami; relembre casos e declarações”. **Brasil de Fato**, Lábrea, AM, 6 maio, 2022. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2022/05/06/bolsonaro-estimulou-avanco-de-garimpeiros-sobre-os-yanomami-relembre-casos-e-declaracoes>. Acesso em: 24 dez. 2024.

³³ Sobre a produção historiográfica em relação ao Regime Militar. FICO, Carlos. **O golpe de 1964: momentos decisivos**. Rio de Janeiro: FGV, 2014; LUNA, Francisco Vidal; KLEIN, Herbert S. **Mudanças sociais no período militar (1964-1985)**. In: REIS, Daniel Aarão; RIDENTI, Marcelo; MOTTA, Rodrigo Patto Sá. (org.). **A ditadura que mudou o Brasil: 50 anos do golpe de 1964**, Rio de Janeiro: Zahar, 2014, p. 66-91. REIS, Daniel Aarão. **A ditadura faz cinquenta anos: história e cultura política nacional-estatista**. In: REIS, Daniel Aarão; RIDENTI, Marcelo; MOTTA, Rodrigo Patto Sá. (org.). **A ditadura que mudou o Brasil: 50 anos do golpe de 1964**, Rio de Janeiro: Zahar, 2014. p. 11-29.

madeireiras, pecuária e estradas de integração que ajudaram no processo de ocupação do território. A ditadura incentivou a construção de grandes projetos de extração de recursos naturais da floresta e colaborou para ser o principal agente e gerador de impactos ambientais.

Justifica-se a importância do tema pela pouca produção historiográfica paraense acerca dos resultados para o meio ambiente produzidos pelas políticas militares para a Amazônia durante a ditadura. Para a constatação desse aspecto, buscou-se analisar a produção historiográfica do Departamento de História da Universidade Federal do Pará na última década, especificamente entre os anos de 2015 a 2024. Utilizando a base de dados on-line do programa de pós-graduação em História da mesma universidade, examinou-se que nos últimos anos há um crescimento de teses de doutorado e dissertações de mestrado sobre o período da ditadura, entretanto pouco se produziu sobre os resultados para o meio ambiente no mesmo período. São estudos que analisam as políticas econômicas implementadas pelos militares na Amazônia e também as formas de resistência social aos governos autoritários. As questões ambientais que afetaram as populações humanas e não humanas durante os governos autoritários ainda é uma área a ser explorada pelos historiadores. Identificou-se apenas duas teses de doutorado com foco no estudo das questões ambientais durante a ditadura. Observou-se também que o período mais estudado pelos historiadores neste programa são os séculos XVIII e XIX.

No Programa de Pós Graduação em Ensino de História Nacional (ProfHistória), o tema ditadura militar é um assunto de grande interesse nas pesquisas desenvolvidas pelos professores de história. A pesquisadora Alessandra Carvalho, realizou um levantamento na base de dados do ProfHistória sobre o regime militar e constatou que entre os anos de 2016 a 2023 foram defendidos 97 trabalhos. O ano de 2022, foi o ano que contou com 28 pesquisas sobre a ditadura. Nas dissertações estavam presentes nas análises aspectos como: a perseguição aos guerrilheiros do Araguaia-Tocantins, a forma como os livros didáticos apresentam a ditadura militar e a luta das mulheres contra o regime de 1964. Entretanto, trabalhos nesse base de dados que discutam os resultados ambientais das políticas governamentais para a Amazônia durante a administração dos militares não foi identificado. Portanto, verifica-se a partir dos levantamentos realizados, a necessidade da pesquisa aqui apresentada.

Deste modo, o objetivo neste capítulo é examinar como a produção historiográfica e de diferentes autores avaliaram a questão ambiental na Amazônia durante a administração militar. Os referenciais teóricos aqui apresentados são de extrema relevância para construir com os estudantes um debate nas aulas de história sobre os impactos dos grandes projetos. Procuro entender inicialmente como a pesquisa científica analisou a construção dos grandes projetos e de que maneira os historiadores discutem os impactos ambientais na Amazônia. Naquele

contexto, o golpe de 1964 se constituiu como um ação antidemocrática que cerceou a liberdade política da sociedade e sob o controle do Estado, implementou um conjunto de investimentos de infraestrutura que modificaram o território da floresta.

É importante notar que durante os governos militares ocorreu a apropriação do território por parte do Estado Federal na Amazônia nesse período. Isso implicou na ocupação de extensas áreas de terra que passaram do controle dos estados para o poder civil-militar, retirando dos estados a autonomia sobre seus territórios. Extensas faixas de terras foram cedidas a colonização, a mineração, para projetos agropecuários e que consequentemente contribuíram para flagrantes modificações no meio ambiente.

Dessa forma, essa pesquisa se propõe construir um espaço de debate com os alunos do 9º ano do ensino fundamental sobre como a ditadura civil-militar no Brasil promoveu o processo de ocupação da floresta. Analisar no ensino de história os impactos gerados na natureza com a chegada do grande capital do sul-sudeste do Brasil. Refletir também quais atividades econômicas foram danosas para o meio ambiente na época e de que maneira a natureza foi impactada pelo plano de desenvolvimento dos militares. Essa abordagem pode contribuir no ensino de história para entender como historicamente o regime civil-militar interveio no meio ambiente e interferiu na floresta alterando a vida das populações humanas e não humanas. Uma proposta que se aproxima da ideia defendida por Carlos Carola para as aulas de história o qual sustenta que os novos temas no ensino de história devem “compreender as relações entre a cultura e a natureza que se desenvolveram em distintas épocas e lugares”.³⁴

Os discentes envolvidos na pesquisa são moradores de áreas adjacentes de Belém. Suas moradias estão localizadas no município de Ananindeua, cidade que faz parte da região metropolitana de Belém (RMB). A cidade de Belém é uma metrópole localizada na parte oriental da Amazônia e sua população cresceu no período das décadas de 1960 e 1970. A cidade na época da ditadura civil-militar, serviu como sede da Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) e do Banco da Amazônia (Basa). Com os investimentos do governo militar na época como: o projeto de extração mineral de Carajás, a Usina Hidrelétrica de Tucuruí e a construção de rodovias de integração nacional, essas obras contribuíram não apenas para atração de investimentos para a Amazônia, como também favoreceram a atração de correntes migratórias de outras regiões para a Amazônia.³⁵

³⁴ CAROLA, Carlos Renato. Meio ambiente. In: PINSKY, Carla Bassanezi. (org.). **Novos temas nas aulas de História**. São Paulo: Contexto, 2009. p. 178.

³⁵ CARDOSO, Ana. *et al.* A metrópole Belém e sua centralidade na Amazônia Oriental Brasileira. **Eure**, v.41, n. 124, p. 201-223, set. 2015.

No contexto histórico dos grandes projetos na Amazônia, surgiram as grandes metrópoles. O crescimento populacional da região metropolitana de Belém nas décadas de 70 e 80 possibilitou a ocupação humana em conjuntos planejados como por exemplo o Conjunto Julia Seffer e periferias que foi uma forma de ocupação desordenada que absolveram a chegada de imigrantes para a Amazônia. O conjunto Julia Seffer tinha como objetivo inicial ser uma espaço de moradia aos servidores da Sudam e é nele que se localiza a escola em que se realizou essa pesquisa. Aos arredores do conjunto, houve o avanço histórico de uma forma de ocupação periférica com grave problemas socioambientais que margeiam a cidade Belém.

Os locais de moradia de grande parte dos discentes sofreram desde a década de 1980 com falta de saneamento básico, precarização das condições de transporte, ocupação desordenada do solo que prejudicou o meio ambiente. Portanto, os estudantes constroem suas experiências de vida nessas áreas periféricas historicamente ocupadas na região metropolitana de Belém. Próximo de seus lares há uma área que ao longo dos anos serviu como descarte de resíduos conhecido como “lixão do Aurá”. A periferia foi e continua sendo, o espaço de vida e de sociabilidade de uma grande parte da população amazônica.

Na década de 1960, com a abertura da Belém – Brasília, a urbanização avança, consolidando--se a partir dos anos 1970, como resultado das políticas de integração nacional e dos grandes projetos [...] a colonização, dirigida ou espontânea, atraiu grande contingente de migrantes para as fronteiras de expansão do capital, populações em grande parte já excluídas de seus territórios de origem pelos processos de acumulação primária. Muitos voltaram das áreas de fronteira agrícola do interior da Amazônia – entendida tanto como lugar geográfico quanto fronteira e limite do humano para inchar os bairros periféricos de Belém, as vilas e distritos dos arredores e estabelecer novas relações marcadas pela desigualdade e pelo desequilíbrio, características da urbanização capitalista, em que, como entende Harvey (1980), desenvolvimento e não desenvolvimento seriam duas faces da mesma moeda.³⁶

A precarização das condições de moradia hoje vivenciada pelos discentes nas periferias da região metropolitana de Belém são resultados históricos da ausência de políticas públicas para atender o crescimento da população amazônica que ocorreram durante a vigência dos grandes projetos implementados pela ditadura. Crescimento populacional que não foi acompanhado por projetos de infraestrutura na região metropolitana que pudesse dar condições dignas de moradia para esse *boom* populacional. Assim, passado e presente se conectam, estão imbricado em uma trama que revela como o capital financeiro favoreceu os projetos

³⁶ STEINBRENNER, Rosane Maria Albino; BRITO, Rosaly de Seixas; CASTRO, Edna Ramos de. Lixo, racismo e injustiça ambiental na Região Metropolitana de Belém. **Cad. Metrop.**, São Paulo, v. 22, n. 49, p. 935-961, set./dez. 2020. Disponível em: scielo.br/j/cm/a/YTCqXDfLkBWZzjGY7Q7DNd/?format=pdf&lang=pt Acesso em: 29 dez. 2024.

econômicos no território e não contribuiu para melhorar a vida das populações da Amazônia urbana ao longo das últimas décadas. Após o período desenvolvimentista da ditadura, os problemas socioambientais permaneceram nos arredores da cidade de Belém, afetando as condições de vida e trabalho de centenas de moradores. Dar voz aos discentes demonstrando suas experiências com o meio ambiente é uma forma de reconstituir parte dessa realidade da periferia que necessita de urgente política de melhoria por parte do poder público.

Com a criação dos grandes centros metropolitanos na Amazônia, surgiram também os problemas socioambientais provenientes desse crescimento. Esse agravamento ocorreu no final da década de 1980 na RMB quando foi instalado o lixão do Aurá.³⁷ Localizado no município de Ananindeua, contíguo a Belém, o Aterro Sanitário do Aurá foi fundado por volta de 1987 no bairro das Águas Lindas, bairro em que reside os discentes da escola Nair Zähluth. Em uma área de aproximadamente 130 ha, o “lixão do Aurá” é um depósito a céu aberto atualmente desativado que recebeu nas décadas passadas lixo proveniente dos municípios de Belém, Ananindeua e Marituba. Na época em que esteve ativado, um dos problemas gerados pelo lixão foi a grande quantidade de chorume produzido da decomposição dos materiais que contaminaram o meio ambiente no município de Ananindeua. Os estudantes que participaram da pesquisa são moradores da periferia da Região Metropolitana de Belém; moradores do bairro das Águas Lindas e sujeitos afetados pelos impactos ambientais do lixão que surgiu no final da década de 1980.

2.2 A historiografia sobre a questão ambiental na Amazônia durante a ditadura

Entre as décadas de 1960 e 1980, a Amazônia vivenciou um conjunto de modificações no meio ambiente motivado pela instalação de grandes projetos econômicos no território. O resultado dessa modernização proposta pelos governos militares acelerou o processo de destruição da floresta provocado pela agropecuária, pela instalação de hidrelétrica, extração de minérios, projetos madeireiros e construção de grandes eixos viários. Uma ação predatória acelerou-se na Amazônia contribuindo para graves impactos ao meio ambiente. Entre os aspectos negativos que colaboraram para seu comprometimento estão a derrubada e queima da floresta, poluição dos recursos hídricos e a contaminação do ar.

³⁷ ARAÚJO, M. L. de; SOUSA, S. N. de; LOBATO, V. C. Análise da disposição do lixo na cidade de Belém-PA: o caso do Lixão do Aurá. **Para Onde!?**, Porto Alegre, v. 4, n. 1, 2010. DOI: 10.22456/1982-0003.22107. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/paraonde/article/view/22107>. Acesso em: 29 dez. 2024.

A historiografia brasileira dedica-se em produzir análises para entender como ocorreu esse processo de apropriação das terras amazônicas e seus impactos ao meio ambiente durante a ditadura civil-militar. Além disso, a produção científica nessa área tem oferecido importantes trabalhos que investigam as percepções dos governos militares sobre a floresta amazônica; averigua-se as ações políticas que comprometeram a natureza e analisaram os projetos implementados na Amazônia durante a ditadura.

Segundo Edilza Fontes, a floresta Amazônica foi um tema constante nos discursos dos governos militares. Segundo a pesquisadora, a proposta era aproveitar o potencial da natureza amazônica e isso demonstrou o papel intervencionista do Governo Federal no território com o plano de realizar o desenvolvimento regional. O programa da administração militar era utilizar os recursos da natureza, o que necessitava destruir a cobertura vegetal para a instalação de rodovias e projetos de extração mineral. Fontes analisa que o plano de integração nacional proposto pelo Governo Federal para a Amazônia remonta os anos de 1940, quando Getúlio Vargas em Manaus declara a necessidade de integrar o território ao Brasil, plano que será seguido pelos militares durante a ditadura. Para a autora, os militares entendiam a Amazônia como uma fonte de recursos naturais com a finalidade de extraí-los, fato que necessitaria atrair investidores do sudeste do Brasil para continuar o processo de retirada das riquezas da floresta. Nessa perspectiva, a pesquisadora examinou que o projeto implementado pelos militares para a Amazônia foi extremamente autoritário e anunciado em propagandas nas revistas na década de 1970 para atrair investidores civis para explorar os bens naturais. Na sua percepção os militares entendiam o território como provedor de produtos. Segundo a autora, essa foi uma imagem construída pelo regime civil-militar.³⁸

Nessa mesma linha de análise, Iane Batista investigou de que maneira a natureza Amazônica foi idealizada pelos governos militares. Um dos objetivos da autora foi interpretar historicamente os planos de desenvolvimento regional publicados pela ditadura. Batista, avalia que a Amazônia foi interpretada como uma fonte de recurso, ideia presente na fala dos militares e expressa nos documentos emitidos pelo Estado. Segundo a autora, a floresta representava para os governos militares uma fonte de lucro e sua derrubada poderia fornecer matéria prima para as atividades econômicas. Além da floresta, o solo, os rios, e o subsolo também foram interpretados pelos militares como meios para o desenvolvimento econômico nacional.³⁹

³⁸ FONTES, Edilza. *op. cit.*, 2021. p. 237-252.

³⁹ BATISTA, Iane Maria da Silva. *op. cit.*, 2016. p. 40.

Nesse sentido, Iane Batista analisa que uma das formas para exploração de recursos da Amazônia seria a atração do capital internacional com utilização de tecnologias modernas para submeter a floresta aos interesses do capital. Ela examina com farta documentação, os primeiros passos para a extração de recursos da Amazônia pelos governos militares como a produção de documentos que descrevessem o meio ambiente e seu potencial para usos econômicos. Essa descrição da natureza feita pelos militares pode ser compreendida como uma das primeiras ações do Estado para análise do solo, floresta e dos usos possíveis das águas na Amazônia. Sobre o processo de exploração econômica da floresta durante o regime militar, Iane Batista comenta:

O processo de apropriação social dos componentes do ambiente amazônico, concebidos como “recurso naturais” estratégicos à promoção do crescimento econômico implicou, pois, na seleção e aproveitamento de determinados elementos, como águas, floresta, solos e minérios do subsolo, em detrimentos de outros. A opção por estes recursos, bem como as diversas formas de sua utilização ao longo da temporalidade pesquisada, teve implicações sociais, políticas, econômicas, culturais e ecológicas significativas sobre a realidade regional”.⁴⁰

Desta forma, a pesquisadora investigou as percepções que os militares construíam sobre a floresta Amazônica durante o regime civil-militar. Uma dessas percepções era de entender a floresta como um “recurso natural” que deveriam ser utilizados para o crescimento econômico brasileiro. Uma ideia utilitarista que circulou nos meios burocráticos e institucionais do Estado e que consequentemente produziu impactos ecológicos no meio ambiente como a autora afirma na citação. Iane Batista examina que os governos militares justificavam a intervenção na Amazônia afirmando que esse território era “vazio” e “despovoado”, “desprovido de técnica e racionalidade” e somente o Estado com apoio civil de empresários, investidores, agropecuaristas seriam capazes de promover a integração do território à economia nacional. Consequentemente, sua análise afirma que a acumulação capitalista colaborou para a destruição ambiental durante a ditadura civil-militar.⁴¹

As análises empreendidas pela pesquisa historiográfica sobre a ocupação da Amazônia durante a ditadura desvelam a forma como o Estado e as elites econômicas concebiam a floresta como um recurso natural, um bem de valor econômico que serve para o desenvolvimento nacional. Essa percepção economicista da natureza veiculada durante a ditadura é pertinente para ser discutida no ensino de história. Os estudantes perceberam a forma como se concebia a floresta em uma outra época/lugar, notaram que a ideia de a Amazônia ser interpretada como

⁴⁰ BATISTA, Iane Maria da Silva. *op. cit.*, 2016. p. 40.

⁴¹ BATISTA, Iane Maria da Silva. *op. cit.*, 2016. p. 46.

“recurso natural” ainda permanece presente nos discursos de ocupação econômica. Durante os debates com a participação dos estudantes, verificou-se que eles desconheciam essa visão pretérita da natureza construída durante a ditadura como um “recurso natural”.

Um estudo importante sobre a administração dos regimes militares na Amazônia com foco na análise dos aspectos ambientais é a pesquisa de Alexandre Nunes. O historiador analisou os conceitos e definições em relação a natureza nos discursos militares.⁴² O pesquisador utilizou como fontes, documentos sobre a Operação Amazônia, Exposição Amazônia Brasileira e os Planos de Desenvolvimento produzidos durante a ditadura. Nunes analisou que nos discursos militares a floresta Amazônica era interpretada como um empecilho ao desenvolvimento. Além disso, os agentes públicos na época comentavam que a floresta tropical era um “espaço homogêneo”, um “território vazio” que necessitava de um plano de desenvolvimento econômico análogo às sociedades capitalistas.

Segundo o autor, os projetos aplicados na Amazônia com o apoio da Sudam sintetizavam a ideia de que a natureza da floresta deveria abastecer a economia brasileira, além de servir aos interesses de grupos econômicos nacionais e internacionais. Os grandes projetos na Amazônia seriam manifestados por meio da abertura de rodovias de integração nacional, formação de barragens para hidrelétricas, extração mineral, instalação de projetos agropecuários identificados como “solução para os problemas amazônicos”.⁴³ O referido autor não perde de vista que os resultados desse processo de apropriação do território amazônico pelo grande capital durante a ditadura colaborou para graves impactos ao meio ambiente, aumentaram sua degradação e contribuíram para a supressão da biodiversidade com a execução dos projetos implementados.

Os impactos dos planos de desenvolvimento da Amazônia, como dito, foram variados, sejam os investidores, empresários, trabalhadores do campo e da cidade, bem como as comunidades, e mesmo os ecossistemas foram alterados, cada um a certa medida, pelas diversas intervenções que passaram a ser executadas a partir de 1966, sem desconsiderar, as intervenções anteriores ao Regime Militar, posto que alguma foram intensificadas, por meio, dos investimentos financeiros destinados a implantação dos planos.⁴⁴

Para o autor, não apenas os ecossistemas foram modificados, como também a própria paisagem amazônica. Portanto, o ímpeto dos militares de levar a “civilização” e a “modernidade” para a floresta por meio de projeto de desenvolvimento econômico,

⁴² NUNES, Alexandre Rodrigues da. *op. cit.*, 2021.

⁴³ NUNES, Alexandre Rodrigues da. *op. cit.*, 2021. p. 18.

⁴⁴ NUNES, Alexandre Rodrigues da. *op. cit.*, 2021. p. 21.

colaboraram para a destruição do meio ambiente. Nunes, analisa que a ação dos governos militares se pautou na ideia da destruição da cobertura vegetal como caminho para o desenvolvimento econômico. Além disso, para o pesquisador, os militares se posicionavam na perspectiva de entender a natureza como produto comercializável e a permanência da floresta tornava-se um constrangimento para o “progresso nacional”.

As análises empreendidas pela pesquisa historiográfica apontaram que na época, a Amazônia foi interpretada como um “vazio demográfico”, pela “ausência de populações” na floresta. Essas ideias, como afirmou Acker, se tornaram uma crença compartilhada e foram reforçadas pelo governo. Além disso, sustentava-se a ideia de que a floresta possuía “uma reserva infinita de recursos naturais”, assim se justificava a proposição de “povoar” e “civilizar”.⁴⁵

Essas imagens sobre a floresta são pertinentes para serem trabalhadas na aulas de história. Os estudantes foram inqueridos a se posicionar sobre essas percepções construídas durante a ditadura. Nos debates durante as aulas, notei o desconforto com essas ideias construídas, pois eles compreendem que a noção de “vazio demográfico” é irreal e que a floresta é ocupada pelas populações indígenas, quilombolas, ribeirinhas e moradoras das cidades amazônicas. Portanto, o referencial historiográfico elencado nesta pesquisa foi de extrema relevância para balizar as aulas de história sobre os impactos ambientais na Amazônia durante a ditadura e possibilitar a construção da ferramenta digital.

Com base na produção historiográfica apresentada, é possível refletir que a ditadura civil-militar na Amazônia planejou um processo de ocupação econômica do território construindo grandes empreendimentos com capital de investidores nacionais e estrangeiros, alterou o meio ambiente com projetos de infraestrutura e comprometeu a floresta, os rios, a fauna e a flora na Amazônia. Os investidores civis em união com os militares, colaboraram para produção de grave impactos ao meio ambiente comprometendo a vida das populações que habitavam a floresta.

A partir das análises teóricas acima elencadas e utilizadas nas aulas, os estudantes perceberam durante os encontros a importância da Amazônia para a sociedade nacional. Verificaram o interesse dos militares em ocupar os territórios reconfigurando a paisagem com a construção de grandes projetos. A natureza Amazônica nas aulas de história não aparece

⁴⁵ ACKER, Antoine. O maior incêndio do planeta: como a Volkswagen e o regime militar brasileiro acidentalmente ajudaram a transformar a Amazônia em uma arena política global. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v. 34, n. 68, p. 28, 2014.

apenas como coadjuvante ou cenário dos fenômenos históricos, mas como ator principal, como centro de interesse de grupos econômicos e agente do governo federal. A seguir, analisaremos como trabalhos científicos de áreas afins examinaram também a existência dos grandes projetos durante a ditadura.⁴⁶

2.3 Os grandes projetos na Amazônia e o processo de destruição da floresta

Os grandes projetos (GPs) construídos no decorrer da ditadura civil-militar foram analisados por diferentes áreas do conhecimento científico. Uma área que se dedicou em compreender esse fenômeno histórico é a Geografia. Milton Santos avaliou que os grandes projetos edificados na Amazônia durante a ditadura são construções técnicas, “grandes coisas artificiais” ou “objetos fabricados” que substituem a natureza da floresta por uma nova natureza artificial. Santos comenta: “os objetos são criados com intencionalidades precisas, com um objetivo claramente estabelecido de antemão”. Para o geógrafo, esses grandes objetos construídos pelo homem deveriam fornecer o resultado que dele se almejava. Identifica como exemplo de grandes projetos: as hidrelétricas, fábricas, fazendas modernas, portos e estradas. Edificações que se estabeleceram na Amazônia durante a ditadura com o objetivo de desenvolver economicamente o território. Os atores que investem capital nesses empreendimentos o fazem com o intuito de obter o retorno do capital investido.⁴⁷

Bertha Becker analisou também a instalação dos grandes projetos na Amazônia durante a ditadura militar. Avaliou que a construção desses empreendimentos ocorreram em decorrência do planejamento e intervenção do Estado Federal que beneficiou o estabelecimento desses empreendimentos na *fronteira* brasileira. Para a autora, a Amazônia poderia ser

⁴⁶ Sobre a ocupação militar na Amazônia: ACKER, Antoine. O maior incêndio do planeta”: como a Volkswagen e o regime militar brasileiro acidentalmente ajudaram a transformar a Amazônia em uma arena política global. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v. 34, n. 68, p. 13-33, 2014; ÂNGELO, Fabrício Fonseca, AGUIAR, Leonel Azevedo de. Amazônia em pauta no regime militar: uma análise da revista Realidade. **Relem**, Manaus (AM), v. 15, n. 25, jul./dez. p. 93-110, 2022; BECKER, Bertha K. Grandes projetos e produção de espaço transnacional: uma nova estratégia do estado na Amazônia. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 4, p. 07-20, out./dez. 1989; BECKER, Bertha K. Amazônia. 3. ed. São Paulo: Editora Ática, 1994; DRUMMOND, José Augusto. Investimentos privados, impactos ambientais e qualidade de vida num empreendimento mineral amazônico – o caso da mina de manganês de Serra do Navio (Amapá). **História, Ciência, Saúde**, v. 6, p. 759-792, set. 2000; HÉBETTE, Jean. (org.). **O cerco está se fechando**. Vozes: Rio de Janeiro, 1991; CASTRO, Edna; MOURA, Edila A. F., MAIA, Maria Lúcia Sá (org.). **Industrialização e grandes projetos**: desorganização e reorganização do espaço. Belém: Gráfica e Editora da UFPA, 1995; HECHT, Susanna; COCKBURN, Alexander. **O destino da floresta**: desenvolvedores, destruidores e defensores da Amazônia. São Paulo: Unesp, 2022.

⁴⁷ SANTOS, Milton. Os Grandes Projetos: Sistemas de ação e dinâmica espacial. In: CASTRO, Edna; MOURA, Edila A. F.; MAIA, Maria Lúcia Sá. (org.). **Industrialização e grandes projetos**: desorganização e reorganização do espaço. Belém: Gráfica e Editora da UFPA, 1995. p. 15.

compreendida como última fronteira para o êxito da economia capitalista. Analisando a instalação desses empreendimentos, ela compreende que a ditadura civil-militar beneficiou a instalação das corporações transnacionais na Amazônia criando redes de suporte para a extração de riquezas como: usinas de geração de hidroeletricidade, portos e redes de transporte. Compreende que a apropriação do território pelo Governo Federal ocorreu em decorrência da grande extensão do espaço, a baixa densidade demográfica e a debilidade das organizações sociais de defender-se da apropriação territorial feita pelo Estado. A autora chama atenção para o interesse das corporações capitalistas em controlar o espaço que continha/contém grande quantidade de riqueza mineral, com disponibilidade de minério de ferro, reservas de manganês, níquel e bauxita.⁴⁸

Analisando a destruição da floresta, Edna Castro examinou a ocupação do território por grandes projetos como promotor para o desmatamento. A origem desta destruição está diretamente relacionada aos projetos de integração da região à economia nacional proposto pelos militares. Para a autora, a construção da rodovia Belém-Brasília antes do golpe de 1964, possibilitou a anexação de extensas faixas de terra para atividades agrícolas e colaborou para a destruição da cobertura vegetal.

Nessa perspectiva, cabe examinar os efeitos do movimento da economia de alguns vetores-chave, como as cadeias produtivas da pecuária, da madeira, do agronegócio e dos minérios, embora a racionalidade dos atores empresariais atuantes e responsáveis em grande parte pelo desmatamento extrapole largamente esses setores. Não é possível ignorar outras atividades, como o comércio, o extrativismo vegetal não madeireiro, a pesca, os grandes empreendimentos de infraestrutura, além certamente dos recursos da biodiversidade, que interessam à indústria farmacêutica e de cosméticos, cujo mercado local está sendo estruturado como parte de cadeias nacionais e transnacionais.⁴⁹

Castro, avalia que as causas do desflorestamento podem ser compreendidas quando se analisa a chegada de agentes econômicos na *fronteira*, principalmente empresários ligados a agropecuária que incentivam a modificação da floresta por pastagens. Esses agentes econômicos estavam motivados para abastecer de mercadorias as regiões sul/sudeste do Brasil e as demandas de exportação de produtos primários como madeira e minérios. Além destes atores sociais, outros agentes estão relacionados ao desmatamento como empresários ligados ao setor madeireiro e a mineração. Desta forma, esses agentes econômicos entendiam a

⁴⁸ BECKER, Bertha K. Grandes projetos e produção de espaço transnacional: uma nova estratégia do estado na Amazônia. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 4, p. 07-20, out./dez. 1989.

⁴⁹ CASTRO, Edna. Dinâmica socioeconômica e desmatamento na Amazônia. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, NAEA, v. 8, n. 2, p. 5-39, p. 5-40, dez. 2005.

Amazônia na época da ditadura como uma “fronteira de recursos” e estavam imbuídos da ideia de ocupar o “vazio demográfico” para explorar os “recursos inesgotáveis da floresta”, imaginários construídos sobre a região.

O ensino de história quando abre espaço para as questões ambientais da Amazônia na sala de aula descortina as formas de dominação econômica empreendidas pelo capital que se manifestaram na construção desses objetos de que fala Milton Santos e que contribuíram para a destruição florestal que foi analisada por Bertha Becker. Esse projeto colonialista empreendido ao longo do tempo no passado/presente não pode estar ausente das aulas de história. Os estudantes são motivados a perceber a historicidade desse processo de apropriação da natureza; descobrem os resultados nefastos que as formas de apropriação econômica geram para as populações que habitam esses territórios.

Lucio Flavio Pinto assinala que a década de 1970 marca o momento das grandes modificações na floresta tropical principalmente com as mudanças administrativas e a substituição da Spevea pela Sudam. As alterações no meio ambiente estão também ligadas à política de incentivos fiscais que atraiu investidores para a Amazônia. Para o autor, o marco do processo da chegada do grande capital no território foi o ano de 1956 com a instalação do projeto de extração de manganês no Amapá. Afirma que os grandes projetos ocuparam milhões de hectares da floresta tropical formando as maiores propriedades rurais no Brasil durante o regime civil-militar. Os grandes projetos na sua investigação são programas que reúnem os interesses do capital privado e são respaldados pelo Estado Nacional Brasileiro. Entre os projetos que o autor destaca estão o Projeto Jari do Empresário Daniel Ludwig de extração de celulose no Amapá, privatizado com os custos pagos pelo Banco do Brasil/Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDE); o empreendimento da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), com a instalação de uma fábrica de alumínio e a construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí para geração de energia elétrica. Lucio Flávio questiona a posição que a Amazônia ocupou durante a administração militar como um território que sofreu “por imposição externa”, e incentivou os amazônidas a “não sermos apenas essa bola de pingue-pongue que vai de um lado para outro com direção predeterminada”.⁵⁰

André Farias e Marilene Monte analisam os grandes projetos como sinônimo de predação ambiental. Segundo os autores, os projetos econômicos construídos durante a ditadura civil-militar representaram a ação do capital que dominou extensas faixas de terra e colaborou

⁵⁰ PINTO, Lúcio Flávio. A desorganização do Grande Projeto. In: CASTRO, Edna; MOURA, Edila A. F.; MAIA, Maria Lúcia Sá. (org.). **Industrialização e grandes projetos**: desorganização e reorganização do espaço. Belém: Gráfica e Editora da -UFPA, 1995. p. 47-58.

para graves prejuízos ambientais. Examinam que esses projetos são a expressão da dominação capitalista, *enclaves* que estavam dissociados do contexto local no qual foram projetados, além de estarem dissociados dos interesses das populações tradicionais que habitavam o território. Para os autores, esses empreendimentos são marcados por magnífica infraestrutura e tecnologia, são responsáveis pela expropriação de populações da floresta, recebem subsídios financeiros do poder público federal e mercantilizam os bens naturais além de ameaçar a vida no local em que foram projetados. Os pesquisadores se balizam teoricamente na ecologia política para afirmar que esses empreendimentos são agentes de degradação do território e visam desfrutar dos recursos naturais para obtenção de “lucro e poder”.⁵¹

Entrar na densa “floresta” das formas adquiridas pelos Grandes Projetos e navegar nos “rios e igarapés” de danos e conflitos que eles promovem no território exige uma bússola teórica. Daí que este ensaio utiliza a Ecologia Política como mapa teórico-metodológico. Para Alier (2007), a ecologia política, analisa as relações assimétricas de poder entre os grupos sociais e o ecossistema em que estão inseridos, sendo que alguns grupos se apropriam dos recursos naturais, usufruindo lucro e poder, enquanto a maioria, sofre mais com os danos e riscos socioambientais - desigualdade ambiental.⁵²

Os autores avaliam que a instalação desses empreendimentos modernos objetivavam a comercialização dos bens naturais da floresta tropical favorecendo a degradação do território habitado por diversos grupos sociais. A aliança entre o capital e o Estado sustentada com a proposta de ocupar os “espaços vazios”, pauta-se também na ideia de “modernização”. Para o autor, os grandes projetos negligenciaram os interesses dos habitantes da floresta o que resultou em conflitos socioambientais.⁵³

A partir do exposto, diferentes autores analisaram os grandes projetos na Amazônia como produtores de flagrantes alteração no meio ambiente. Projetos sustentados pelo grande capital nacional e internacional, com respaldo político e legal dos governos militares. Os empreendimentos econômicos e seus resultados ambientais podem ser trabalhados no ensino de história por meio do conceito de impacto ambiental. Além disso, a construção de uma ferramenta digital para o ensino de história fundamenta-se nos referenciais teóricos anteriormente discutidos. Abaixo identifica-se a capa da ferramenta digital.

⁵¹ FARIAS, André Luís Assunção de; MONTE, Marilene Costa Viegas do. Faces dos grandes projetos na Amazônia: a ecologia política desvela o véu da dominação. In: FARIAS, André Luís Assunção de (org.). **Grandes projetos na Amazônia. A ecologia política dos danos e conflitos socioambientais**. Guajará: São Paulo: Científica Digital, 2023. p. 16.

⁵² FARIAS; MONTE, *op. cit.*, 2023, p. 16.

⁵³ Outros trabalhos colaboram para entender o processo de transformação territorial na Amazônia. LOUREIRO, Violeta. **Amazônia, colônia do Brasil**. Manaus: Editora Valer, 2022; LOUREIRO, Violeta. **Amazônia: estado, homem, natureza**. 4. ed. Belém-Pará: Cultural Brasil, 2019.

Figura 1- Capa do produto educacional



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Seria pertinente a construção de um produto educacional para o ensino de história que demonstrasse a percepção que o Estado e as elites econômicas elaboraram sobre a natureza amazônica na época da ditadura. Além disso, afirmo a necessidade de que neste produto os projetos de extração mineral, rodoviário e hidroelétrico expusessem para os estudantes como esse processo de apropriação econômica da natureza contribuiu para prejuízo ambiental na época da administração militar. Esse produto educacional será um mapa digital com acesso online em dispositivos móveis, computadores e *tablets*. O mapa digital poderá ser utilizado nas aulas de história por meio da internet da escola e assim os estudantes seriam capazes de interagir com o tema e conhecer os grandes projetos que impactaram a Amazônia durante a ditadura. Abaixo, demonstra-se a capa inicial do produto educacional para ser trabalhado no ensino de história.

2.4 Os impactos ambientais na Amazônia durante a ditadura civil-militar

Com o processo de ocupação da floresta amazônica por empresas privadas e estatais, identificou-se graves prejuízos ao meio ambiente que se define como impacto ambiental. Este conceito utilizado pela pesquisa historiográfica e pelas ciências ambientais pode ser empregada no ensino de história para ajudar os alunos/alunas entender os problemas que afetaram a Amazônia nos tempos da ditadura. Além disso, o conceito poderá auxiliar os estudantes para construir um saber que interprete a realidade socioambiental em seu local de vida refletindo criticamente o presente sem perder de vista uma reflexão com o passado da história regional. Uma forma de saber para a vida prática.

Para José Drummond, a noção de impacto ambiental está relacionada aos resultados para o meio ambiente biofísico provocados pela ação humana. Os impactos ambientais são alterações ou modificações que transformam as paisagens. Entre essas mudanças podemos citar: desmatamento, dispersão da fauna, erosão, assoreamento de rios, mudanças de curso de pequenos rios, emissão de gases por veículos, emissão de poeira, rejeitos de mineração, lançamento de esgoto doméstico em rios e queima de lixo. Segundo este autor, os impactos ambientais são provocados por atividades econômicas que destroem a cobertura vegetal na Amazônia. Drummond analisava a instalação de um empreendimento econômico em Serra do Navio com objetivo de extrair manganês do meio ambiente e que consequentemente provocou graves problemas ambientais. A empresa responsável por essa extração foi a Icomi que no mercado internacional se consolidou com a exportação de 70 milhões de toneladas de manganês da região Amazônica. Com utilização de modernas tecnologias e apoio político local a extração mineral se iniciou por volta de 1957.⁵⁴

Segundo Iane Batista, os impactos ambientais na Amazônia ocorreram com a instalação da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, responsável por fornecer energia elétrica para o Projeto Grande Carajás (PGC). Entre os impactos ambientais identificados pela autora está o desaparecimento da floresta em decorrência do reservatório de água. Outros aspectos apontados pela pesquisadora são “a formação de barreira física à migração de peixes e outros organismos, alterações dos ciclos hidrológicos, deterioração da qualidade da água, entre outros efeitos foram detectados por pesquisadores”.⁵⁵

⁵⁴ DRUMMOND, José Augusto. Investimentos privados, impactos ambientais e qualidade de vida num empreendimento mineral amazônico: o caso da mina de manganês de Serra do Navio (Amapá). **História, Ciência, Saúde**, v. 6, p. 759-792, set. 2000.

⁵⁵ BATISTA, Iane Maria da Silva. *op. cit.*, 2016. p. 267.

O impacto ambiental também se manifesta com a destruição de grandes extensões da floresta Amazônica. Antoine Acker avaliou a aniquilação da cobertura florestal durante a ditadura para instalação de uma fazenda agropecuária. O impacto ao meio ambiente ocorreu com a queima da floresta e obteve repercussão internacional durante a administração militar pois foi motivado para instalação da fazenda de gado Cristalino da empresa Volkswagen. O pesquisador realizou uma investigação sobre a construção de uma fazenda na Amazônia de 140 mil hectares estabelecida em 1973 na região do Araguaia que destruiu uma extensa faixa de terra de 4 mil hectares de floresta para produção de carne bovina. Para o autor, a fazenda Cristalino foi utilizada pela Sudam como exemplo de projeto modernizador e o Estado utilizou o modelo empresarial da Volkswagen como exemplo de viabilidade econômica para atrair investidores.

Por meio da análise documental, Antoine Acker constatou que a destruição da floresta Cristalino produziu uma extensa controvérsia sobre a eliminação da mata tropical convertida em pasto para gado. Acker examina que as críticas partiram do arquiteto e paisagista Roberto Burle Marx, dos participantes do Congresso da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) em 1975 e de Warwick Kerr como afirma: o “diretor do Instituto de Pesquisas da Amazônia (Inpa), impelido pela indignação, absolutamente repreendeu a VW por haver queimado 1 milhão de hectares”.⁵⁶

O ensino de história pode oportunizar aos estudantes momentos de análise sobre os resultados ambientais ocorridos na Amazônia com o processo de ocupação econômica durante a ditadura. Os debates sobre o uso extensivo das terras; a aplicação do modelo agropecuário durante a administração militar; a inundação de grandes extensões de terra em decorrência da formação do lago das hidrelétricas e a destruição ambiental provocada pela extração mineral, possibilita aos estudantes conhecer a forma devastadora que o capital provocou nesses territórios. Além disso, a prática do ensino de história quando trabalha a questão ambiental, constrói um saber escolar interdisciplinar, propicia desta forma um aprofundamento para os estudantes sobre a questão ambiental brasileira ocorrido durante a ditadura civil-militar.

A queima da floresta é um dos principais problemas que afetam a Amazônia. Segundo Maria Brito, a queima da floresta tropical colabora para aumentar a emissão de gás carbônico na atmosfera. Segundo ela, ao examinar os resultados do processo de ocupação da Amazônia durante a ditadura militar, o agente causador da destruição florestal é o uso agropecuário do

⁵⁶ ACKER, Antoine. O maior incêndio do planeta: como a Volkswagen e o regime militar brasileiro acidentalmente ajudaram a transformar a Amazônia em uma arena política global. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v. 34, n. 68, p. 23, 2014.

solo. Além desse aspecto, Brito considera que projetos como a construção de eixos viários, a extração madeireira e a mineração também contribuem nesta destruição.⁵⁷

Com um levantamento de dados realizados entre os anos de 1978 até 1989, a autora analisou que aproximadamente 21.130 km² foram desmatados na Amazônia. Estados como o Pará e o Maranhão estão na dianteira dos desmatamentos. Para a pesquisadora, o avanço das madeiras em direção ao norte do Brasil são responsáveis pela derrubada da floresta. Avalia que em 1973, Rondônia possuía 32 serrarias aumentando esse número para 250 em 1982. Dados levantados junto ao Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). Um aspecto observado em sua pesquisa é que grande parte das madeiras instaladas na Amazônia eram originárias do Centro-sul do Brasil. Além da agropecuária e a instalação das madeiras como agentes de destruição da floresta, Maria Brito analisou a produção de carvão vegetal como elemento aniquilador da floresta.

Outro elemento de convergência na trajetória destruidora da Floresta Amazônica é a produção do carvão vegetal. O carvão vegetal sofreu, nos últimos anos, um redirecionamento na sua forma de uso, quando o Projeto Carajás condicionou o beneficiamento do minério de ferro ao carvão vegetal. Diante de tal determinação, deu-se o aumento da produção e da circulação do referido produto a partir das exigências de mercado. A produção de carvão vegetal passa, desse modo, a ser um elemento a mais da destruição sistemática da floresta, sem obediência a critérios específicos, em termos de que espécies devam ser sacrificadas.⁵⁸

A pesquisadora estava preocupada com o uso da floresta para produção de carvão vegetal destinado ao empreendimento de produção de ferro da Companhia Vale do Rio Doce que explorou uma extensa área de terra devastando a cobertura vegetal. Projeto aprovado pelo poder público que produziu graves impactos ao meio ambiente. A autora expõe em sua pesquisa os aspectos que têm colaborado para a destruição florestal, prática aprovada pelos governos militares durante a ditadura.

Para Nathalia Capellini, os impactos ambientais podem ocorrer com a instalação de projetos de hidroeletricidade. Para a pesquisadora, esse modelo de geração de energia teve início a partir de 1950 utilizando recursos naturais como suporte para o desenvolvimento industrial brasileiro. Capellini avalia que os estudos técnicos reconheciam o potencial desse modelo de geração de energia principalmente na Amazonia, em razão do potencial dos rios, modelo que colaborou para graves problemas ambientais no território.⁵⁹

⁵⁷ BRITO, Maria Socorro. A face destruidora da apropriação e uso do território amazônico. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, 59, n. 1, p. 93-102, 2005.

⁵⁸ BRITO, Maria do Socorro. *op. cit.*, 2005. p. 100.

⁵⁹ OLIVEIRA, Nathalia Capellini Carvalho de. A grande aceleração e a construção de barragens hidrelétricas no Brasil. **Varia História**, Belo Horizonte, v. 34, n. 65, p. 315-346, 2018.

Desde os anos 1970, a construção de barragens hidrelétricas é questionada sistematicamente no Brasil e no mundo por seus grandes impactos ambientais e sociais, sem mencionar a série de acusações de corrupção, malversações e favoritismos que elas suscitam [...]. No Brasil, mais de 34.000 km² foram inundados para a construção de barragens [...], com vultuosas consequências em diversas escalas, muito além da zona de inundação. Analisando os impactos sociais, que contabilizam, para realização dessas obras, mais de 200 mil famílias expulsas, ou “deslocadas”, de seus territórios, é flagrante como as populações atingidas são vítimas de uma profunda desestruturação social provocada pela expropriação territorial e pelo deslocamento compulsório, muitas vezes com compensações injustas, irrisórias ou inexistentes.⁶⁰

A crítica da historiadora direciona-se ao modelo de hidreletricidade, que começou no Brasil por volta do século XIX e início do século XX. Segundo a referida autora a construção dos lagos das barragens geraram graves impactos ao meio ambiente. Além disso, o modelo de geração de energia implementado durante a ditadura militar expõe dois aspectos negativos desse modelo que é a “expropriação territorial” das famílias atingidas e o “deslocamento compulsório”. Em sua pesquisa, Nathalia Capellini analisou que não havia uma preocupação dos militares com as questões ambientais, fato que possibilitou graves transtornos ao meio ambiente e para as populações deslocadas com a construção das barragens.

Em um outro estudo, Nathalia Capellini concentra-se em examinar a implantação do projeto da hidrelétrica de Tucuruí e as relações de trabalho durante a construção da obra. Edificada nas margens do rio Tocantins entre 1974 até 1984 durante a o Estado ditatorial, a autora analisou aspectos negativos para o meio ambiente com a construção do projeto como: a morte de peixes, a decomposição das árvores em decorrência do lago da barragem e o deslocamento de populações que habitavam o território. Avaliou a implantação da hidrelétrica de Tucuruí como agente para modificação da paisagem com o propósito de aumentar o potencial energético para o desenvolvimento nacional. A construção da hidrelétrica esteve diretamente relacionado para o fornecimento de energia para a produção de alumínio. Sobre os problemas gerados ao meio ambiente, a pesquisadora comenta:

Em Tucuruí essas transformações incluíram, por exemplo, nada menos do que 2.430 km² inundados para a formação do reservatório, ou seja, uma área duas vezes maior do que cidade do Rio de Janeiro, coberta essencialmente por florestas. Da mesma forma, cerca de 170 km de rio foram transformados em um ambiente lacustre, o que mudou radicalmente a dispersão de sedimentos e a distribuição da fauna aquática pelo rio Tocantins. Mas a barragem em si não é a única a causar mudanças.⁶¹

A inundação da floresta tropical foi um dos impactos ambientais mais evidentes da construção de Tucuruí. Para a pesquisadora, soma-se a esse aspecto, o desmatamento de uma

⁶⁰ OLIVEIRA, Nathalia Capellini C. *op. cit.*, p. 318-319.

⁶¹ OLIVEIRA, Nathalia Capellini Carvalho de. Cidade-Empresa e controle da mão de obra na construção da usina hidrelétrica de Tucuruí 1974-1984. **Mundos do Trabalho**, Florianópolis, v. 12, p. 6, 2020.

área de 191.840 m² para o canteiro de obra, a nivelção do solo e a mudança da paisagem pelo empreendimento tecnológico na Amazônia.

O estudo sobre os impactos ambientais no ensino de história pode possibilitar aos estudantes compreender a forma como o estado e as elites econômicas buscaram transformar a natureza amazônica em um “depósito de recursos”. O ensino de história deve problematizar essa perspectiva desconstruindo em sala de aula a percepção de natureza apenas como fonte de riqueza material para as sociedades. Tal perspectiva de ver a floresta como almoxarifado do grande capital contribui para promover a destruição ambiental como observamos anteriormente. Esse debate não se resume apenas a transmitir um saber acadêmico sobre a realidade ambiental da Amazônia aos discentes, mas produzir um novo saber escolar, que leve em consideração o estudo das questões ambientais.

Outro pesquisador que deu ênfase no estudo das questões ambientais na Amazônia foi Philip M. Fearnside. Este autor analisou os impactos ambientais que a hidrelétrica de Tucuruí produziu na floresta. Ele avaliou que a obra pública gerou “custos ambientais significativos” como expõe em sua pesquisa.

Custos ambientais incluem a perda de floresta, que provoca tanto a perda de ecossistemas naturais como a emissão de gases de efeito estufa. Ecossistemas aquáticos são fortemente afetados pelo bloqueio de migração de peixes e pela criação de ambientes anóxicos. A decomposição da vegetação deixada no reservatório cria água anóxica e também produz metano e fornece condições para a metilização do mercúrio.⁶²

Em suas análises, o exército, os empresários brasileiros ligados a construção civil e setores reunidos aos interesses estrangeiros estavam diretamente dedicados na realização da obra. Na época, Philip Fearnside analisou que não havia estudos ambientais prévios para a realização da construção. A exigência de avaliação ambiental ocorreu a partir de 1986. Outros aspectos de comprometimento do meio ambiente são averiguados pelo pesquisador como: a perda de madeira devido a inundação do reservatório de água, a destruição de castanhais e perda de fauna. Medidas mitigatórias como o salvamento de espécies no local inundado pela barragem foram efetivadas na época. Na sua pesquisa observou que houve: “Perda de floresta implica tanto na perda do estoque de usos potenciais como na perda do valor da biodiversidade”.⁶³ Outros aspectos somam-se aos apresentados pelo pesquisador que prejudicaram o meio ambiente como a emissão de gases de efeito estufa como gás carbônico (CO₂) e o metano

⁶² FEARNSIDE, Philip M. Impactos ambientais da barragem de Tucuruí: lições ainda não aprendidas para o desenvolvimento hidrelétrico na Amazônia. In: FEARNSIDE, Philip M **Hidrelétricas na Amazônia: impactos ambientais e sociais na tomada de decisões sobre grandes obras**. Manaus: Editora do INPA, 2015. v. 1. p. 54.

⁶³ FEARNSIDE, Philip M. *op. cit.*, 2015. p. 57.

(CH4), o comprometimento da qualidade da água aumentando a acidez com a decomposição da floresta inundada e o uso produtos químicos como desfolhantes para destruição da mata.

O ensino de história quando trata da questão ambiental da Amazônia brasileira durante a ditadura coloca os estudantes diante dos desafios de pensar a problemática do meio ambiente. O espaço escolar também pode ser um local de reflexão, de proposição de ideias, de soluções e nessa perspectiva os estudantes são incentivados a pensar coletivamente respostas aos problemas que afetam as populações amazônicas no tempo presente. Para Ely Carvalho, a questão ambiental na sala de aula não se resume apenas a “repassar informações” mas: “uma oportunidade de construção de novos valores e um incentivo à produção de modos de vida e racionalidades que sejam mais sustentáveis”.⁶⁴

2.5 Ensino sobre o meio ambiente nas aulas de história

Para pensar uma aproximação entre o estudo da natureza amazônica durante a ditadura civil-militar e o ensino de história, buscou-se construir um diálogo com diferentes autores que afirmaram a necessidade de inserir nas aulas de história as variáveis ambientais. Um desses pesquisadores foi Arthur Soffiati. O referido autor analisou que a natureza foi pouco debatido nos materiais didáticos de história e afirmou: “Tudo leva a crer que esse descaso se deve ao caráter excessivamente antropocêntrico e sócioecêntrico dos sistemas filosóficos ocidentais, notadamente a partir da revolução intelectual do século XVII”.⁶⁵ Soffiati demonstrou no início da década de 1990 que não havia um grande interesse do ensino de história sobre a questão ambiental.

Na sua investigação, os livros didáticos de história refletiam esse silenciamento ao focar suas narrativas em explicações factuais, com ênfase nas questões políticas, ilustrando a história como produto da ação de heróis, reis e políticos. A história foi tencionada como disciplina a incorporar nos seus debates as questões relacionadas ao meio ambiente a partir da identificação de uma crise ambiental como ele analisa:

⁶⁴ CARVALHO, E. B. de. A natureza não aparecia nas aulas de História: lições de educação ambiental aprendidas a partir das memórias de professores de História. **História Oral**. v. 1, n. 15, p. 117, 2012.

⁶⁵ SOFFIATI, Arthur. A ausência da Natureza nos livros Didáticos de História. **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 9, n. 19, p. 45-46, set./ fev. 1989/1990.

Foi preciso esperar, entretanto, a constituição de uma crise ambiental generalizada e profunda, provocada pelos sistemas econômicos industriais, para que os postulados culturalistas e historicistas sofressem abalos sísmicos. A poluição dos oceanos e das águas continentais, a destruição de ecossistemas de água doce e florestais, a poluição do ar e do solo, a contaminação nuclear, a extinção de espécies vegetais e animais, as alterações climáticas e etc. demonstraram de sobejo que a natureza não é uma mera construção do espírito ou da história, mas que tem existência própria e valor intrínseco. A partir dessa “descoberta” e dessa nova questão, alguns historiadores tornam o olhar para a história, procurando descerrar o véu que cobria um aspecto até então despercebido: o das relações sociedades humanas-natureza.⁶⁶

Além dessa reflexão, Soffiati identifica um aspecto relevante na sua pesquisa para ser trabalhado no ensino de história:

A política do desenvolvimento econômico a qualquer preço, do crescimento desenfreado, posta em prática pelo regime militar brasileiro, revelou-se extremamente nefasta ao meio ambiente. Programas faraônicos como o nuclear, o pro-Álcool, o hidrelétrico, o rodoviário, associados a incentivos fiscais e subsídios destinados a atrair empreendimento agropecuários e industriais para novas províncias econômicas, vêm provocando ferimentos irreparáveis ao meio ambiente. Na gestão do general Geisel, o Governo brasileiro pagava altas cifras para estampar no *Le Monde* um anúncio convidando empresários europeus a virem poluir o Brasil. Proteção ao meio ambiente e qualidade de vida continuam sendo perfumaria mesmo depois da lei 6.938, que instituiu a política nacional do meio ambiente, e da substituição dos presidentes militares por presidente civil.⁶⁷

Para o autor, as ações implementadas durante o regime civil-militar e seus resultados para o meio ambiente é um tema para o ensino de história. Uma década depois das análises expostas por Arthur Soffiati sobre a ausência das discussões ambientais nos livros de história, Circe Bittencourt asseverou que: “Os debates e discussões sobre o meio ambiente, ecologia, educação ambiental aparecem pouco nas salas de aula de história”.⁶⁸ Circe Bittencourt avaliava as ausências da questão ambiental no ensino de história. Observou que as questões ligadas a natureza não eram incorporadas nas aulas dos professores da disciplina, o que possivelmente gerava nos alunos uma percepção de que a natureza não fazia parte do ensino desta matéria.

Diferentemente da realidade do ensino de história no Brasil, o período pós Segunda Guerra Mundial foi um momento no qual se compreendeu a gravidade das consequências da atividade econômica na destruição da natureza. As questões ligadas ao meio ambiente cresciam principalmente com as reuniões internacionais que discutiam o tema.

Ely Carvalho afirma que a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) sobre o ensino do tema meio ambiente foi insuficientemente trabalhado pelos professores de

⁶⁶ SOFFIATI, Arthur. *op. cit.*, 1990. p. 45-46.

⁶⁷ SOFFIATI, Arthur. *op. cit.*, 1990. p. 52.

⁶⁸ BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. Meio ambiente e ensino de história. **História & Ensino**, Londrina, v. 9, p. 37, out. 2003.

história. Além disso, o autor avalia que a temática meio ambiente foi interpretado como área específica da Biologia ou da Geografia. Segundo Ely Carvalho, a dificuldade de trabalhar o meio ambiente nas aulas de história é real e pode estar ligado a disjunção entre natureza e sociedade no pensamento ocidental levando muitos professores da área a essa reflexão. Essa interpretação possivelmente colabora para não discutir o tema meio ambiente nas aulas de história. Segundo o autor: “Os profissionais da área de história, em geral, estão mal preparados para enfrentar o debate ambiental”.⁶⁹ O autor, na obra, também chama atenção para um outro importante aspecto:

Nossa história de interação com a natureza não é apenas a crônica de como diferentes formações sociais se apropriaram e destruíram os recursos naturais. A história da expansão do capitalismo é, certamente, a história da transformação do mundo natural em recursos naturais, ou seja, em mercadoria. Mas também, comporta muitas relações diferenciadas. Por exemplo, a coivara é a prática de queimar a floresta, cultivar a terra e, quando a área da “roça” é infestada por “pragas” e a produtividade se reduz pela degradação do solo, a área é entregue à floresta para sua recomposição e se avança sobre uma nova área florestal”.⁷⁰

É pertinente a análise do historiador quando questiona a ideia construída de resumir o estudo do meio ambiente nas aulas de história “a crônica de como diferentes formações sociais se apropriaram e destruíram os recursos naturais”. O autor demonstra outros aspectos das relações entre sociedade e natureza, assuntos com potencial para serem trabalhados nas aulas de história. Um desses temas são as formas de cultivo ao longo do tempo como o caso da coivara, prática realizada pelos povos originários para preparação do solo para o plantio.

Nesta pesquisa sobre os impactos ambientais produzidos pelo regime militar na Amazônia como tema para o ensino de história, analisa-se o lado prejudicial da ação econômica na floresta tropical entre 1964 e 1985. Averigua-se como as ações dos empresários e agentes do governo foram extremamente devastadoras modificando a paisagem, alterando o território e produzindo problemas ambientais com a instalação dos GPs. Entendo, a partir da leitura de Ely Carvalho, a existência de outros aspectos das relações entre sociedade e natureza, os quais se manifestaram na Amazônia durante o regime militar. Entretanto, essa perspectiva não é o alvo nessa investigação. Pesquisas futuras em ensino de história podem elucidar as variadas formas como quilombolas, ribeirinhos e povos originários se relacionaram com o meio ambiente em seus territórios durante a ditadura.

⁶⁹ CARVALHO, Ely Bergo de. *op. cit.*, 2021. p. 38.

⁷⁰ CARVALHO, Ely Bergo de. *op. cit.*, 2021. p. 41.

Carlos Castro analisou a existência de uma ausência sobre o tema Amazônia no ensino básico. Sobre a lacuna na formação dos estudantes, Castro afirmou:

Não existe uma história, ensinada na escola ou por outras instituições, que conte os fatos passados da Amazônia. Essa é negada e perdida, geração após geração. As elites se veem como brancas e integradas em hábitos e costumes a um mundo referenciado às metrópoles Rio de Janeiro e São Paulo. As populações propriamente amazônicas precisam ser classificadas como comunidades locais ou tradicionais para atingir sua cidadania, ter seus direitos respeitados e acessar políticas públicas.⁷¹

A questão anteriormente levantada por Carlos Castro é uma crítica a carência sobre o ensino da Amazônia nas salas de aula. A perspectiva de análise do autor é avaliar a Amazônia como território colonizado pelo Brasil, integrada e ocupada por empresários com o objetivo de controlar a floresta tropical. Na percepção do autor, esse projeto colonialista de subordinação da região não é refletido pelos professores na educação básica, inclusive por muitos professores de história. Para Carlos Castro, é um debate oculto nas escolas. Essa ausência dificulta a compreensão da sociedade em relação a realidade ambiental da região. O aspecto defendido pelo autor é sugerir um ensino no qual se incorpore o estudo da Amazônia no currículo escolar, propor debates na escola sobre a realidade sócioambiental da floresta tropical com os alunos no ensino básico.

Em uma pesquisa com professores de um município da Amazônia paraense, o historiador Wesley Kettle analisou como os professores de história debateram com seus alunos o tema meio ambiente nas aulas de história ou de que maneira o meio ambiente está presente na prática dos educadores. Utilizando-se da metodologia de entrevistas com vinte professores do ensino fundamental e médio, o mencionado autor avaliou inicialmente que os profissionais reconheceram a importância da pesquisa em ensino de história e em relação a incorporação do meio ambiente nas aulas dos profissionais comentou:

Apesar do aumento expressivo de informações sobre os impactos ambientais e o reconhecimento, por parte da sociedade, de que esse é um tema indispensável para a formação de cidadãos críticos, a história ensinada tem tido certa dificuldade em incorporar o debate sobre o meio ambiente, deixando assim, de ampliar a compreensão sobre o passado. Vale ressaltar que essa discussão ganha ainda maior importância no contexto do ensino de história na Amazônia, não somente pelo debate ecológico que essa região suscita nacional e internacionalmente, mas também por influenciar diretamente o cotidiano de toda a sociedade.⁷²

⁷¹ CASTRO, Carlos Potiara. Seria a Amazônia uma colônia do Brasil?: Ocidente interior, duplo vínculo e governança autônoma. **Crítica e Sociedade**: revista de cultura política. v. 4, n. 2, Dossiê: pensamento social, desenvolvimento e desafios contemporâneos, dez, p. 183, 2014.

⁷² KETTLE, Wesley. A perspectiva ambiental e o ensino de história na Amazônia: experiências no município de Ananindeua. **Revista do Lhiste**, Porto Alegre, n. 6, v.4, p. 54, 2017.p. 54.

Para o pesquisador, os impactos ambientais ocupam os meios de informação e são de extrema relevância social. Entretanto os profissionais do ensino de história demonstram dificuldade em incorporar historicamente a questão ambiental nas aulas de história. Essa dificuldade teórica pode estar ligada a ideia de separação entre sociedade da natureza ou de entender a natureza apenas como cenário dos acontecimentos históricos. Segundo as análises das entrevistas, o problema está também conectado a ausência das discussões ambientais na formação profissional dos professores. Wesley Kettle avaliou a dificuldade dos docentes em discutir o tema meio ambiente em outras temporalidades e quando inserem o debate ambiental em suas práticas, o fazem a partir da atualidade ou é “trabalhada separadamente”. Com base no estudo empreendido, o autor afirma: “Apesar da crescente importância dada ao tema do meio ambiente, a discussão continua alheia ao trabalho dos professores de história”.⁷³

A história da Amazônia desde o processo de colonização portuguesa foi marcada pela exploração dos bens da natureza como as chamadas drogas do sertão e do controle sobre a mão de obra indígena para produção econômica. Na fase republicana, a Amazônia foi incorporada ao capitalismo internacional como fornecedora de látex para o desenvolvimento da indústria europeia no século XIX. No período em que presidiu a administração federal, Getúlio Vargas entendia a necessidade de incorporar a região ao Brasil com uma marcha de “conquista do oeste brasileiro” atraindo para as novas fronteiras imigrantes nordestinos como soldados da borracha e trabalhadores agrícolas.⁷⁴

O ensino de história quando inclui o estudo da natureza Amazônica nos debates sobre a realidade brasileira, abre para a possibilidade de incorporar a questão ambiental nas salas de aula e demonstra para o discente que o passado do país não é apenas formado pelas memórias do centro-sul do Brasil. A devastação da floresta, a dilapidação dos recursos naturais, a extração mineral, os impactos ao meio ambiente gerados pelo processo de apropriação territorial por mineradoras e agropecuaristas no tempo presente necessitam de uma reflexão que leve também em consideração as interpretações dos povos originários sobre o período, pois suas análises são de extrema relevância para entender as relações entre os seres humanos e o meio ambiente.⁷⁵ O entendimento da origem desse avanço neocolonial pode ser encontrado na compreensão das

⁷³ KETTLE, Wesley. *op. cit.*, 2017. p. 58.

⁷⁴ HECHT, Susanna; COCKBURN, Alexander. **O destino da floresta**: desenvolvedores, destruidores e defensores da Amazônia, São Paulo: Unesp, 2022.

⁷⁵ O Ensino de História deveria incorporar nas suas interpretações em sala de aula a forma como os intelectuais indígenas entender os caminhos que as sociedades trilham em sua relação com a natureza. KRENAK, Ailton. **Futuro Ancestral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

ações do Estado Federal durante a ditadura civil-militar que foram os proponentes desse projeto predatório para a Amazônia.

Desta forma, o estudo dos impactos provocados na natureza seria um tema para auxiliar alunos e professores na compreensão da história do regime militar na Amazônia. Essa perspectiva precisa partir do entendimento da realidade ambiental no qual vive os alunos, das suas experiências diárias com o meio ambiente.⁷⁶ A partir dos problemas ambientais no espaço cotidiano, procura-se relacionar historicamente as vivências dos alunos com os impactos que afetaram a Amazônia no passado. A partir dessas reflexões, a construção de uma mapa digital sobre as formas como a Amazônia sofreu mudanças ambientais durante a ditadura possibilita aos discentes entender as formas de destruição da natureza.

A Amazônia foi interpretada como fonte de lucro como bem afirmou Ângelo Fonseca: “a intenção do regime militar em propagar a idealização de uma Amazônia rica e próspera para quem estivesse disposto a desbravar as dificuldades do bioma”. Este autor analisou a forma como o estado militar tentava “vender a imagem” de uma região próspera para seus investidores e planejou a ocupação da Amazônia por meio de isenção de imposto de renda para as empresas que investissem capital na Amazônia. Ângelo Fonseca compreende que o processo de exploração econômica do território ocorreu principalmente com a extração madeireira e mineradora. Na sua investigação avaliou que a floresta Amazônica vigorou como tema nacional das publicações da revista *Realidade* durante o começo da década de 1970. A revista também publicou 23 reportagens sobre o bioma amazônico durante a vigência da ditadura civil-militar. No início do Plano de Integração Nacional, foi publicado no seu número 25 de 1968, os benefícios de se investir na Amazônia.⁷⁷

Os grandes projetos desenvolvidos na época da administração militar demonstram sua face predatória sobre a natureza e revelam o controle do capitalismo sobre parte da floresta. Os projetos econômicos instalados, como por exemplo a extração mineral como da Serra de Carajás, serviram diretamente aos interesses de setores civis e militares durante a ditadura. Discutir com os alunos a ocupação de Amazônia e sua degradação nas aulas de história torna-se um direito de cidadania em conhecer criticamente as mudanças socioambientais ocorridas

⁷⁶ A originalidade da dissertação está em entender os impactos ambientais promovidos pelo processo de ocupação da Amazônia a partir das experiências dos alunos na comunidade em que vivem no entorno da escola. A pesquisa procura ampliar o senso crítico sobre a realidade ambiental contemporâneo próximo de sua casa no tempo presente e na região em que vivem. As entrevistas feitas com os alunos do 9º ano em 2023, apontaram uma consciência crítica sobre o local de moradia e as dificuldades ambientais enfrentadas. Essa consciência é um ponto de partida para interpretar a situação socioambiental da Amazônia no passado/presente.

⁷⁷ ÂNGELO, Fabrício Fonseca, AGUIAR, Leonel Azevedo de. Amazônia em pauta no regime militar: uma análise da revista *Realidade*. **Relem**, Manaus, AM, v. 15, n. 25, p. 95, jul./dez. 2022.

no território nas últimas décadas. O ensino de história sobre os impactos ambientais provocados na Amazônia durante a ditadura não se limita apenas a “transmitir conteúdos”, mas discuti-los com a proposição de construir um saber analítico no espaço escolar para novas gerações. Um conhecimento que reflita os fatos históricos da realidade amazônica que não pode estar ausentes das salas de aula.

2.6 O regime civil-militar nos livros didáticos de história

O tema sobre o regime civil-militar está presente nos livros didáticos de história pesquisados. Utilizando-se do conceito de ditadura civil-militar, os manuais sugeridos para os discentes do 9º ano do ensino fundamental expõe vários aspectos dos “anos de chumbo” no Brasil. São textos bem escritos, ilustrados, com desenhos e tabelas que no seu conjunto, resumem o período de 1964-1985. Nestes manuais, podemos identificar a introdução do tema a partir da análise de personagens micro analíticos que viveram suas experiências políticas no período da ditadura. Em um manual de história foi exposto a vida da personagem Zuzu Angel que teve seu filho perseguido pela ditadura.⁷⁸

Os manuais também expressam aspectos pertinentes deste período histórico. Discutem a perseguição política sofrida por sindicalistas, líderes estudantis e políticos na época; revelam as práticas do poder federal em instituir os Atos Institucionais (AI) para fortalecer o executivo federal e revelam as crises econômicas como o processo inflacionário durante aquele período. Além disso, salientam as dificuldades econômicas enfrentadas pelos trabalhadores pelo arrocho salarial. Nestes manuais, é possível verificar o debate sobre as formas de resistência ao regime como a música de protesto e a organização da esquerda armada, como por exemplo, a criação da Ação Libertadora Nacional (ANL).⁷⁹

A Amazônia é lembrada nos manuais didáticos pela organização de movimentos de guerrilha rural, como aconteceu na região do Araguaia-Tocantins no qual um grupo de opositores à ditadura buscavam “mobilizar camponeses para dar início a uma revolução socialista”. A escolha deste território deveu-se a ausência de um controle das forças armadas e munidos de uma quantidade razoável de armas e técnicas de guerrilha, as colunas guerrilheiras não resistiram a incursão dos militares. O resultado foi uma perseguição violenta contra guerrilheiros e trabalhadores rurais, levando a morte e a ocultação de cadáveres. Em um manual

⁷⁸ VAINFAS, Ronaldo. *et al.* **História.doc.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2022. p. 216.

⁷⁹ CARDOSO, Maurício; NINA, Priscila. **História, jornadas novos caminhos.** São Paulo: Saraiva, 2022. p. 180-193.

pesquisado, a Guerrilha do Araguaia não possui uma análise mais detalhada, aparece apenas em um pequeno resumo que necessita ser mais bem explorado no ensino de história.⁸⁰

Duas perspectivas chamaram atenção em um livro do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) para o ano de 2024. Nas atividades propostas, o texto mobiliza saberes sobre as lutas travadas pelo movimento negro na década de 1970 no Brasil. Afirma-se a perseguição política aos negros e quilombolas. Uma das formas de resistência encontradas por um grupo negro na época foi expressar-se na arte e na cultura por meio de movimentos como o Bleck Rio. Outra perspectiva apresentada no mesmo capítulo foi a valorização das matrizes culturais e históricas do Brasil discutindo a violação dos direitos humanos de povos originários durante a ditadura.

Neste manual, a proposta era trazer ao debate na sala de aula a percepção que os militares construíram sobre os indígenas. Na percepção dos governos militares os indígenas eram compreendidos como empecilho ao desenvolvimento nacional. Entre a violação dos direitos elencava-se a remoção dos indígenas de seus territórios, a perda das terras por empreendimento econômicos e infraestruturais além das doenças sofridas pela proximidade dos índios com outros grupos étnicos.⁸¹

O governo ditatorial incentivou e financiou políticas de expansão territorial e desenvolvimento econômico no interior do país. Para isso, empreendeu obras de construção de rodovias e de usinas hidrelétricas. Além disso, autorizou a exploração de terras por empresas de mineração e o desmatamento para o desenvolvimento da agropecuária.

Entretanto, muitas dessas ações foram realizadas sem nenhuma preocupação com a população que vivia nos territórios afetados, como os povos indígenas e as comunidades quilombolas. Esses povos foram amplamente prejudicados com essas políticas expansionistas, sofrendo diversos tipos de violência.

Em meio ao processo de desenvolvimento econômico promovido pelo governo, houve ocupação irregular de terras indígenas. Muitos povos foram expulsos de seus territórios e houve perseguição, prisão, tortura e morte de lideranças indígenas que reivindicavam os direitos de sua população.⁸²

A citação acima mostra os resultados da política federal para as populações da floresta durante a administração militar expresso em uma manual didático. Os autores Caroline Minorelli e Charles Chiba reforçam essa perspectiva afirmando que durante a ditadura, houveram formas de resistência dos povos indígenas no momento em que o projeto dos militares propunha a integração do território amazônico por meio do Plano de Integração Nacional (Pin). Na percepção dos autores do livro, o desmatamento foi um dos principais

⁸⁰ KARNAL, Leandro. *et al. Viver história*. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2022. p. 232.

⁸¹ VAINFAS, Ronaldo. *op. cit.*, p. 216.

⁸² DIAS, Adriana Machado; GRINBERG, Keila; PELLEGRINI, Marco. *História, Jovem Sapiens*. 9. ed. São Paulo: Editora Scipione, 2022. p. 270.

resultados da política estatal e foi pautada em práticas de torturas e assassinatos das populações indígenas. Citam no manual didático, o trabalho do jornalista Rubens Valente intitulado *Os fuzis e as flechas* como embasamento para tratar desse aspecto no material escolar. Caroline e Charles analisam que na época da ditadura, a construção da BR 174 no estado de Roraima, atravessou as terras dos povos Waimiri-Atroari provocando graves impactos socioambientais. Além disso, analisam que a criação da União das Nações Indígenas (UNI) representou uma forma de resistência e de valorização dos povos indígenas no Brasil durante a ditadura.⁸³

Entretanto, não é uma proposta nesses manuais discutir a ditadura civil-militar a partir de uma perspectiva teórica e metodológica da história ambiental. Há um silenciamento sobre as questões ambientais no período da ditadura nos livros didáticos pesquisados. Além disso, fica a impressão de que o projeto de ocupação da Amazônia não é uma temática necessária para a formação do cidadão brasileiro no ensino básico. Dito de outra forma, não é um tema no qual o ensino de história deve se dedicar. Em um manual há apenas uma informação sobre a construção da transamazônica que comprometeu o meio ambiente durante a obra e afirma que ela: “consumiu cerca de 1,5 bilhão de dólares e, embora nunca tenha sido concluído, provocou enorme impacto socioambiental e o deslocamento forçado de povos indígenas e populações tradicionais”.⁸⁴

A questão que leva a esse silenciamento das relações entre a natureza e a história nos livros didáticos pode estar ligado ao não reconhecimento das editoras que publicam os manuais de que esse aspecto é um tema para ser debatido no ensino de história. Ainda se afirma no ensino básico que o meio ambiente é um tema a ser discutido nas disciplinas Geografia, Ciências, Estudos Amazônicos e Meio Ambiente. A última disciplina, foi recentemente introduzida no ensino básico pela Secretaria de Educação do Estado do Pará. Outro aspecto, pode estar ligado a ausência na formação dos profissionais sobre as questões concernentes a relação homem/natureza. Não ter discutido essa perspectiva ambiental na formação acadêmica dos professores pode contribuir para a falsa noção de que é um tema irrelevante, pouco debatido na universidade e dessa maneira não seria necessário dar o devido crédito a esse tema nas salas de aula.

A partir das análises feitas nos manuais de história sobre a ditadura militar no Brasil, avalio uma perspectiva de discutir o tema sobre a ditadura muito semelhante nos livros. Os textos, embora reescritos por diversos autores, seguem uma apresentação similar, se propõem

⁸³ MINORELLI, Caroline; CHIBA, Charles. **Superação! História**, 9. ed. São Paulo: Moderna, 2022. p. 222.

⁸⁴ CARDOSO, Maurício; NINA, Priscila. *op. cit.*, p. 183.

a apresentar os mesmos aspectos da administração militar sem grandes alterações. É como se a escrita sobre a ditadura nos livros didáticos seguissem um roteiro que se perpetua ao longo dos anos. Outro detalhe observado é a incorporação de novas referências bibliográficas atualizadas que precisam ser mais bem dialogado nos livros.

Nestes manuais, as figuras utilizadas se repetem continuamente com a nova edição dos livros. Fica a impressão de que o banco de imagens das editoras utilizados nos livros didáticos pouco se atualiza. Senti falta nos manuais de história sobre os trabalhos da Comissão Nacional da Verdade (CNV) que investigou a violência e perseguição durante a ditadura. Para concluir, percebe-se que os manuais estão diretamente alinhados aos objetivos de aprendizagem da BNCC e possivelmente essa submissão a BNCC crie barreiras para novas formas de abordagem sobre a ditadura no Brasil. Essa dissertação de mestrado apresentado ao ProfHistória da Universidade Federal do Pará busca afastar-se de uma escrita didática tradicional e propõe apresentar novos aspectos para serem discutidos sobre a ditadura civil-militar na Amazônia nas aulas de história.

Ao propor um produto educacional que expresse os impactos para a natureza da Amazônia durante o estado militarizado no Brasil, objetiva-se oportunizar aos estudantes do 9º ano do ensino fundamental instruir sobre a realidade regional durante a ditadura. Além disso, tem o compromisso de socializar no espaço escolar como a floresta foi impactada pela ação do capital, além de desvelar os mecanismos utilizados pelos setores econômicos para modificar o meio ambiente. O produto educacional vinculado a essa pesquisa, procura suscitar nos educandos um comprometimento com a questão ambiental. Circe Bittencourt relatou essa preocupação com os problemas locais ao afirmar que o debate ambiental em sala de aula colabora diretamente para a formação política dos estudantes com vista a sua “ação e interferência enquanto cidadão na luta cotidiana pela qualidade de vida”.⁸⁵

O produto educacional é um mapa digital sobre os impactos dos grandes projetos na Amazônia. Sua proposta é ser uma ferramenta para o ensino de história que permita aos alunos conhecer as formas de apropriação da natureza realizada pelo Estado e pelas elites econômicas. Sua construção deve incorporar análises que demonstrem o impacto negativo na natureza produzido pelos grandes projetos. Nesse produto, deve-se socializar com os alunos os projetos promovidos e apoiados pelo Estado como: a construção de hidrelétricas, rodovias e projetos de extração mineral. Na construção do mapa digital foram incorporadas análises sobre o Projeto

⁸⁵ BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. Meio ambiente e ensino de história. **História & Ensino**, Londrina, v.9, p. 63-96, out. 2003.

Jari, a hidrelétrica de Tucuruí, a construção da Br 163, a construção da Transamazônica, o projeto agropecuário da Volkswagen e o projeto Trombetas de extração mineral.

Inicialmente as escolhas desses projetos são resultado de pesquisa bibliográfica no qual os autores investigados deixaram indícios analíticos sobre os resultados ambientais para Amazônia com a edificação dos grandes projetos. Os referenciais teóricos expõem impactos como: o desmatamento, a poluição dos rios, emissão de fumaça, perda de biodiversidade, introdução de novas espécies vegetais, queima da floresta, inundação de parte da floresta, o desvio de cursos d'água, emissão de gases de efeito estufa, uso de desfolhantes para desmatamento, usos de pesticidas para controle de insetos e roedores, lançamento de esgotos domésticos em córregos e queima de lixo. Esses aspectos elencados nas pesquisas bibliográficas demonstram a forma como parte do território amazônico sofreu o impacto dos projetos de ocupação na época da ditadura.

O produto educacional deve em seu preâmbulo demonstrar aos estudantes qual a definição conceitual de Amazônia Legal. Para isso, a pesquisa buscou informações no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados do mapa digital devem informar aos estudantes as dimensões percentuais da floresta dentro do território brasileiro, as populações que habitam esses territórios e o número de municípios que abrangem a Amazônia Legal. Um aspecto relevante é demonstrar que o território é administrado pela Sudam, órgão criado na vigência do regime do general Humberto de Castelo Branco em 1966.

Figura 2- Imagem do produto educacional sobre os impactos ambientais



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O mapa digital está sendo construído a partir da técnica do designer gráfico. As fases iniciais da construção do mapa digital foram a produção dos textos na plataforma Word com subtemas como: o significado de Amazônia Legal; a ocupação militar na Amazônia, a percepção civil-militar sobre a Amazônia, os impactos no meio-ambiente, o Projeto Jari, Hidrelétrica de Tucuruí, projetos de extração mineral e a construção das vias de integração nacional. Depois da produção textual que vai compor o mapa digital, a próxima fase é a confecção digital e a efetivação da conexão interativa para acesso pela internet. Depois dessas fases concluídas o objetivo é apresentar aos discentes o produto e buscar inquerir juntos aos alunos a sua opinião sobre o produto e propostas de aperfeiçoamento.

O mapa digital sobre os impactos ambientais poderá ser utilizado no ambiente escolar nas aulas de história, como também poderá ser utilizado nesta unidade de ensino nas aulas de Geografia, Estudos Amazônicos e Meio Ambiente. Neste sentido, seria relevante apresentar o produto educacional para os profissionais das áreas afins da escola para propor sugestões com novas perspectivas para tornar o mapa digital uma ferramenta colaborativa. Além da proposta de utilização no espaço escolar, a conectividade com a internet possibilitará que o estudante tenha acesso ao produto no seu espaço doméstico; uma fonte de conhecimento sobre a questão ambiental na Amazônia.

O acesso a interatividade ao mapa digital pela internet está adequado ao cotidiano dos estudantes. Em conversas informais durante as aulas de história, constatei que grande parte dos estudantes possuem smartfone com acesso à rede mundial de computadores. O celular está

presente no espaço escolar e é uma ferramenta para aprendizagem dos estudantes. Durante o intervalo das aulas, observei que os alunos utilizam com frequência redes sociais, aplicativos de música, jogos, aplicativos de vídeos e outros. Eles compartilham informações em tempo real na sala de aula. Neste sentido compreende-se que o mapa digital poderá ser uma instrumento para a educação sobre o meio ambiente amazônico no ensino de história.

3 PERCEPÇÕES DISCENTES NAS AULAS DE HISTÓRIA SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS DOS GRANDES PROJETOS NA AMAZÔNIA.

3.1 O espaço da pesquisa

Analisar as percepções dos alunos sobre os resultados para o meio ambiente provocados pelos grandes projetos de desenvolvimento econômico ocorridos durante a ditadura civil-militar na Amazônia é a proposta desse segundo capítulo. Isso implicou inicialmente em elaborar, em conjunto com os estudantes, uma reflexão de como avaliam os impactos ambientais nas suas vidas ou de que maneira interpretam a precarização das condições ambientais próximo ao seu local de moradia como ponto de partida para entender a história dos grandes projetos. Procurou-se averiguar de que modo os discentes observaram essas modificações no espaço local para introduzir o tema da pesquisa nas aulas de história no 9º ano do ensino fundamental. Além disso, as reflexões dos alunos expostas a seguir foram relevantes para a construção do produto educacional que é o objetivo central dessa pesquisa.⁸⁶

Deste modo, organizou-se uma apresentação para os alunos do 9º ano do ensino fundamental sobre o tema: “Os impactos ambientais na Amazônia durante a ditadura civil-militar (1964-1985)”. A partir dos diálogos suscitados em sala de aula, foi possível captar aspectos socioambientais vivenciados pelos alunos no município de Ananindeua, região metropolitana da cidade de Belém. Além disso, os discentes expuseram nas entrevistas semiestruturadas seus posicionamentos de como entendem os impactos ambientais no bairro e seus pontos de vista sobre as modificações geradas pelos grandes projetos.⁸⁷

Essa provocação inicial possibilitou aos discentes desenvolver uma análise crítica de sua realidade sócioambiental, pensar sua relação com o ambiente e considerar a atual situação em que a cidade de Ananindeua se encontra. A partir dessas reflexões nas aulas de história, foi possível para os discentes perceberem que os impactos ambientais são problemas que afetam também as áreas urbanas da Amazônia paraense e são fenômenos que se manifestam historicamente durante a ditadura, no momento em que ocorre o processo de ocupação econômica da floresta por grandes empreendimentos econômicos.⁸⁸

⁸⁶ ARRUDA, Gilmar. *Op. cit.*, CERRI, Luis Fernando. **Ensino de história e consciência histórica**: implicações didáticas de uma discussão contemporânea. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2011.

⁸⁷ SANTHIAGO, Ricardo; MAGALHÃES, Valéria Barbosa. História oral e memória: o que é e como se faz. In: SANTHIAGO, Ricardo; MAGALHÃES, Valéria Barbosa **História Oral na sala de aula**, São Paulo: Autêntica, Belo Horizonte, 2015. p. 35-54.

⁸⁸ Sobre a questão ambiental durante a ditadura. DUARTE, Regina Horta. “Turn to pollute”: poluição atmosférica e modelo de desenvolvimento no “milagre” brasileiro (1967-1973). **Revista Tempo**, v. 21, n. 37, p. 64-87, 2024.

Partindo dessa relação entre o presente dos estudantes e o passado da Amazônia nas aulas de história, os debates no espaço escolar contribuíram para que os alunos também refletissem que os impactos não se restringem apenas a um bairro ou município, mas é parte do processo histórico de ocupação militar e estão relacionados com a chegada do grande capital na época da administração militar. Buscou-se dessa maneira, analisar nas aulas de história os resultados para o meio ambiente partindo de uma dimensão local para refletir como esse fenômeno se manifestou/manifesta no espaço regional. A temática desenvolvida ampliou a argúcia dos discentes e os fez atentar para a gravidade das alterações na natureza na Amazônia que agem para modificação do clima do planeta.

Analiso nesta investigação a prática ensinada como propôs Ana Zavala. Para Zavala, o professor deve avaliar e interpretar os caminhos teóricos e metodológicos de sua prática educativa. Além disso, busco examinar as respostas das entrevistas dos discentes. Percebi que as respostas foram motivadas por três inquietações, a saber: (a) as condições socioambientais que margeiam a escola, como os locais de adensamento populacional com flagrantes problemas; (b) proximidade com lixões e condições precárias de salubridade; (c) posicionamento crítico em relação as consequências ambientais provocadas pelos grandes projetos da Amazônia. Balizo-me na ideia que o professor-pesquisador deve buscar refletir sobre o exercício da prática e ressignificar o conhecimento acadêmico para aplicar nas aulas de história.⁸⁹

A pesquisa foi desenvolvida na escola Estadual de Ensino Fundamental Nair Zahluth, localizada no conjunto Julia Seffer, município de Ananindeua, região metropolitana da cidade de Belém do Pará. A cidade de Belém foi escolhida como a sede da COP 30 neste ano de 2025 para as discussões climáticas mundiais. O município de Ananindeua faz fronteira com Belém. Neste município, foram construídos conjuntos habitacionais para atender ao crescimento populacional que ocorreu na década de 1980 e 1990. O conjunto Julia Seffer foi projetado inicialmente como espaço de moradia dos trabalhadores da Sudam. No entorno do conjunto, comunidades cresceram criando novos espaços de moradia, locais no qual habitam grande parte dos discentes da escola.

A escola Nair Zahluth é uma unidade escolar pública, com prédio alugado pela Secretaria de Educação do Estado do Pará (Seduc) e pertence a Izane Monteiro. Uma escola de ensino fundamental II que está sobre a gestão de Miriam Aguiar, professora e pedagoga que administra a escola em conjunto com o corpo docente. Fundada em 16 de fevereiro de 1992, o espaço inicialmente funcionava como Clube de Mães com a finalidade de atender as moradoras

⁸⁹ ZAVALA, Ana. Pensar 'teoricamente' la práctica de la enseñanza de la historia. **Revista História Hoje**, v. 4, n. 8, p. 174- 196, 2015.

que viviam nas adjacências. No final da década de 1990 e início dos anos 2000, o Clube de Mães se transformou em uma escola de Educação de Jovens e Adultos (Eja). Em tratativas com a Secretaria de Educação do Estado do Pará foi firmado o compromisso de criação de uma escola de ensino fundamental, médio regular e Educação de Jovens e Adultos. O prédio inicialmente foi uma residência particular, por isso não possui as características arquitetônicas convencionais de uma escola pública.⁹⁰

Em 2024, a pesquisa foi iniciada com os discentes do turno da manhã, matriculados em uma turma do 9º ano do ensino fundamental. A turma escolhida foi a F9M901 que constava de 29 alunos matriculados. Frequentavam 15 mulheres e 14 homens. A participação dos discentes nas atividades propostas atingiu aproximadamente 70%. A escolha da turma ocorreu devido a excelente participação dos estudantes nas aulas de história, ao bom relacionamento entre os discentes e a observação prévia de um interesse social dos alunos pelas questões relacionadas ao meio ambiente.

Os estudantes são moradores das áreas adjacentes da escola, são jovens na faixa etária de 14 e 15 anos de idade. Chegam na escola utilizando diversas formas de transporte como bicicleta, mototáxi, carro particular acompanhado pelos pais ou à pé. Não havia transporte escolar dos estudantes para essa unidade de ensino. São jovens que colaboram nas atividades domésticas (cuidar dos irmãos, lavar louça, fazer compras, etc.) e utilizam o tempo livre para desenvolver atividades como: práticas esportivas, utilizam a internet, jogam bola, ouvem música, fazem artesanato e visitam espaços de lazer na região metropolitana de Belém.

O professor que desenvolve a pesquisa na turma é o autor da dissertação. Aprovado em concurso público em 2012, exerço a atividade docente atualmente em 2025 no ensino de História, Estudos Amazônicos e Projeto de Vida como forma de complementar a carga horária requerida pela Secretaria de Educação do Estado do Pará de 150 horas. Além disso, trabalho diretamente com a direção da escola com cargo de apoio a gestão. Sou o único professor de história desta unidade de ensino há mais de 10 anos. Ministro aulas para as turmas do sexto, sétimo, oitavo e nono anos do ensino fundamental nos turnos da manhã e tarde. Em 2024, iniciei o trabalho no cargo de assistente de gestão escolar desta unidade de ensino dedicando-me diretamente nos projetos de reforma da escola e administração dos recursos financeiros.

Sou idealizador do projeto *Consciência Negra: vozes e histórias que transformam*, que desde 2016 desenvolve um conjunto de ações juntamente com o corpo docente, discente e técnico para o combate ao racismo e preconceito no espaço escolar. Em 2024, a escola abriu

⁹⁰ Projeto Político Pedagógico. Escola Estadual de Ensino Fundamental Nair Zahluth, 2019-2021.

espaço para dar voz as lideranças do Quilombo do Abacatal de Ananindeua restituindo um direito aos quilombolas de ocupar o lugar de protagonistas e expressar seu desacordo ao racismo estrutural que está presente na educação paraense. A presença das lideranças do Abacatal na escola Nair Zähluth durante esse evento representou uma tentativa de aproximar os discentes de uma história de luta e de resistência da comunidade do Abacatal que está em curso na região metropolitana de Belém. O trabalho desenvolvido na escola recebeu recentemente no início de 2025, apoio do corpo técnico da Seduc pelos resultados positivos na vida dos estudantes.

3.2 O tema dos impactos ambientais nas aulas de história

Analisar as percepções dos alunos sobre o meio ambiente nos seus locais de moradia em um primeiro momento como ponto de partida para entender a história da Amazônia foi a primeira indagação dessa pesquisa. Os alunos de uma turma do turno da manhã do 9º ano responderam um questionário com treze perguntas. Participaram da entrevista vinte e um alunos. Inicialmente a metodologia foi a apresentação da temática em sala de aula com o título: “Os impactos ambientais na Amazônia durante a ditadura civil-militar (1964-1985)”. Utilizando-se do datashow e computador, a apresentação em PowerPoint discutia como os grandes projetos colaboram para impactar o meio Ambiente na Amazônia.

A imagem a seguir é a capa da apresentação em PowerPoint do tema que consta de uma propaganda da Superintendência para o Sudam que incentivava a atração de capital para a Amazônia durante a administração militar. O objetivo do governo federal era atrair investimentos privados para o território com objetivo de promover o desenvolvimento regional. A fonte de financiamento para os investimentos foi o Banco da Amazônia (Basa) que destinava os recursos necessários para os projetos econômicos. Na propaganda é possível observar a percepção que a administração pública federal possui sobre o território, visto como fonte de riqueza ou fonte de lucro. A propaganda também chama atenção para a construção da rodovia Transamazônica, projeto que fez parte da proposta de integração nacional. A rodovia representava um caminho indispensável para ter acesso as “minas de ouro”. A floresta amazônica é interpretada na imagem como território rico em recurso natural.

Figura 3 - Apresentação de capa em PowerPoint sobre os impactos ambientais na Amazônia durante a ditadura.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Inicialmente foi apresentado aos estudantes que o objetivo da aula de história destinava-se a refletir as formas de ocupação da Amazônia pelo regime civil-militar entre 1964-1985 e as consequências ambientais e ecológicas dessa ocupação. Os alunos foram informados que essa apresentação era uma proposta inovadora, buscava levantar novos debates sobre o regime militar no Brasil e buscar captar a percepção dos estudantes sobre esse processo de ocupação. No primeiro bimestre de 2024, foi trabalhado com os estudantes a proposta curricular da BNCC-PA que tinha o foco na ditadura militar brasileira. No segundo bimestre, os debates em sala de aula destinavam-se a analisar a ocupação militar sob a perspectiva ambiental no norte do Brasil como um aspecto pouco trabalhado no ensino fundamental por parte dos professores de história. A análise sobre as consequências ecológicas colaboraria desta maneira para entender a atualidade dos problemas ambientais que afligem a Amazônia.⁹¹

As balizas teóricas que norteiam parte da pesquisa se fundamentam também na história ambiental. Esse campo teórico na perspectiva de Donald Worster, propõe que a natureza possui uma presença na história, que a atuação humana no meio ambiente não pode ser desconsiderado. Portanto, este autor defende construir uma nova narrativa da história, “um esforço revisionista” como afirmou Worster, de repensar a relação entre as sociedades e a natureza: “a história ambiental rejeita a premissa convencional de que a experiência humana se desenvolveu sem restrições naturais, [...] de que as consequências ecológicas dos seus feitos passados podem ser

⁹¹ HECHT, Susanna; COCKBURN, Alexander. **O destino da floresta**: desenvolvedores, destruidores e defensores da Amazônia, São Paulo: Unesp, 2022.

ignorados”.⁹² Além disso, para esse campo historiográfico a relação entre homem/natureza se constrói em uma relação de interdependência pois no mesmo momento que a natureza afeta os seres humanos, as populações agem diretamente em sua modificação ao longo da história. É pertinente essa perspectiva do autor para esse estudo, uma vez que a construção dos grandes projetos na Amazônia são exemplos da intervenção humana na natureza; produziu/produz consequências ecológicas que requerem do poder público propostas de intervenção para minorar os resultados nefastos provocados na natureza e na vida das populações da floresta nas últimas décadas.

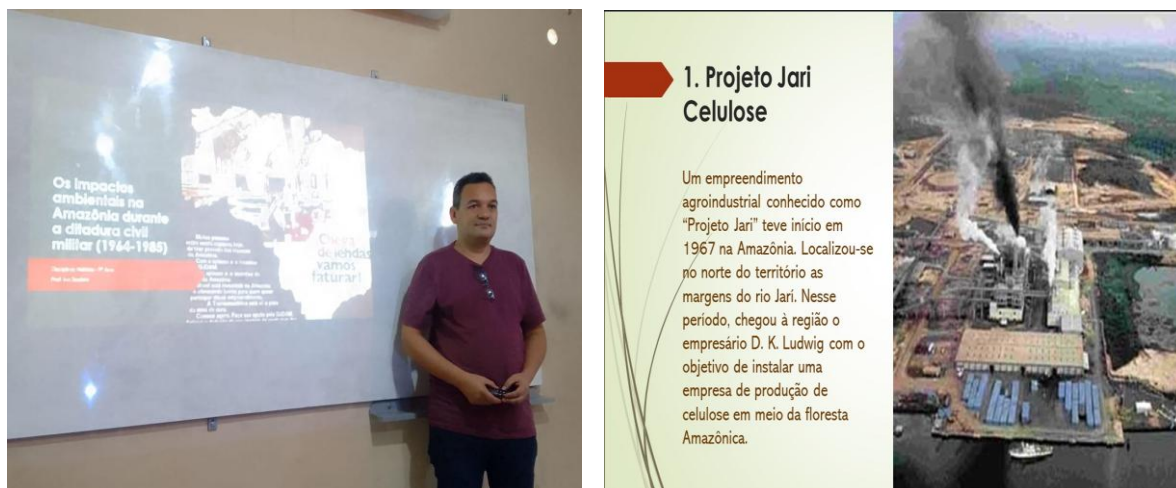
As discussões sobre os resultados ambientais dos grandes projetos em sala de aula foram gravadas em áudio durante os encontros. Retomando a imagem sobre a propaganda da Sudam veiculada pelo governo federal anteriormente, foi demonstrado aos discentes que a ideia que vigorava na época sobre a Amazônia era de um espaço para enriquecimento. Colocou-se para os estudantes uma indagação. Será que as comunidades indígenas, ribeirinhas e quilombolas existentes no território possuíam a mesma forma de compreender a Amazônia como os técnicos do governo federal e grupos econômicos? Para os estudantes a resposta a essa indagação era “não”, que os indígenas e os povos da floresta possuem ideias diferentes sobre o meio ambiente e a natureza. Além disso, perceberam que esse processo de ocupação das terras no interior do estado do Pará nos últimos anos tem contribuído para modificar a paisagem com a perda de vegetação, criação de pastos para gado e o desaparecimentos dos igarapés em outros municípios do estado do Pará.

Avaliei que grande parte dos estudantes estavam atentos a discussão. Eles interagiram constantemente durante a apresentação da aula, realizaram perguntas em relação as imagens e se manifestaram criticamente em relação ao tema sugerido. Em alguns momentos foi perceptível o estarecimento dos discentes em relação a destruição da floresta e a forma como a Amazônia foi tratada como apenas um recurso natural para grupos econômicos envolvidos.

⁹² Análises sobre a relevância da pesquisa em História Ambiental podem ser encontradas em: WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**. Rio de Janeiro. v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991. CASTRO, Maria Inês M. Reflexões sobre a história ambiental. **Revista Universitas FACE**, Brasília, DF, v. 1, n. 1, p. 25-44, 2003; DRUMMOND, José Augusto. Por que estudar a história ambiental do Brasil? ensaio temático. **Varia História**, n. 26, jan. 2002, p. 13-32; DRUMMOND, J. A. A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. **Estudos históricos**, v. 4, n. 8, p. 177-197, 1991; DUARTE, Regina Horta. **História e Natureza**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005; ESPINDOLA, Haruf Salmen. **Sociedade, natureza e território**: contribuição para a história ambiental. In: NODARI, Eunice Sueli e KLUG, João. **História ambiental e migrações**, São Leopoldo, Oikos, 2012, p. 167-197; LEFF, Enrique. Construindo a História Ambiental da América Latina. **Revista Esboços**, UFSC, n. 12-13, p. 11-29, jan. 2005; MARTINEZ, Paulo Henrique. Gente pobre, gente rica nas florestas da Amazônia. **Revista Territórios e Fronteiras**, v. 3, n. 2, p. 123-137, jul./dez. 2010; MARTINEZ, Paulo Henrique. História Ambiental: um olhar prospectivo. **Caderno Pesquisa Cdhis**, Uberlândia, v.24, n 1, p. 23-35, jan./jun. 2011; MARTINS, Marcos Lobato. **História e meio ambiente**. São Paulo: Annablume, 2007; PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. **Estud. av.**, v. 24, n. 68, p. 81-101, 2010.

As primeiras impressões da prática ensinada foi de que houve um envolvimento dos alunos com a temática. A proposta buscou se distanciar dos assuntos tradicionalmente debatidos com os estudantes no 9º ano do ensino fundamental. Dessa forma, observei que os alunos não ficaram “passivos” ou “apáticos” com o assunto, mas imersos em todo o andamento das aulas.

Figura 4 e 5 - Apresentação do tema grande projetos e impactos ambientais no ensino de História



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Durante as aulas, notei que houve estudantes que em certos momentos interagem com os aplicativos do aparelho celular. Em um grupo de vinte e um alunos que estiveram presentes nos primeiros debates sobre o tema ainda é perceptível o uso dos aparelhos por parte de alguns estudantes. Meu posicionamento durante as aulas não foi de confrontação, mas de orientação no sentido de motivá-los a entender o trabalho desenvolvido no espaço escolar, e que a proposição levantada sobre o debate ambiental, era de colaborar para formação cidadã dos estudantes. Necessariamente isso deveria passar pela análise dos problemas que envolvem a realizada amazônica.

As discussões propostas nas aulas de história sobre os impactos ambientais no contexto dos grandes projetos objetivavam a construção do produto educacional. A ferramenta educacional procura abordar os impactos ambientais como tema para o ensino de história. Nesta ferramenta, procura-se abordar os grandes projetos em uma perspectiva que analise a forma como esses empreendimentos contribuíram para a destruição da natureza. Projetos de extração mineralógica como a extração de ferro em Serra dos Carajás é um dos exemplos na medida em que colaborou para a destruição da cobertura vegetal amazônica. Além disso, as aulas são parte dessa construção, pois dialogam diretamente com a percepção dos militares sobre a natureza; analisam a ideia de natureza como mercadoria veiculada na época; expõe o avanço do processo de integração da Amazônia como fator determinante para a eliminação de parte da floresta.

O diálogo construído com os estudantes desenvolveu-se no sentido de demonstrar historicamente como o estado brasileiro transformou parte do território amazônico em um “celeiro”; expõe a devastação da floresta pelo capital privado nacional/internacional e debate como a chegada das empresas propuseram a derrubada das matas para formação de pasto no território da Amazônia legal. Não se pode deixar de expor que a extração mineral foi um dos principais agentes de destruição ambiental. Portanto, esses aspectos debatidos em sala de aula foram determinantes para a construção do produto educacional.

A ampliação de uma sensibilização dos discentes em relação ao meio ambiente nas aulas de história sobre a Amazônia foi uma das direções das discussões no espaço escolar. Entende-se que as aulas de história no ensino fundamental devem formar sujeitos críticos, que compreendam os aspectos ambientais da Amazônia no tempo presente e a historicidade desses eventos. O ensino de história deve motivar essas reflexões. Isso implica necessariamente em desenvolver nos discentes habilidades de análise; colocá-los diante das memórias construídas sobre a ditadura na Amazônia e sobre as formas como o território amazônico foi submetido aos interesses da administração militar. As aulas propuseram desvelar os mecanismos utilizados pela administração militar de integração do território.

O local no qual se desenvolveu os debates foi a sala de aula. Diferentemente da realidade de muitas escolas públicas do estado do Pará, a escola no qual se desenvolveu a pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Ensino de História da Universidade Federal do Pará (UFPA) (ProfHistória), foi uma escola localizada no município de Ananindeua com boas condições infraestruturais. A escola foi recentemente reformada e estava com cadeiras escolares novas e mesas novas. Os equipamentos utilizados na apresentação são de uso privado do professor e foram disponibilizados para o desenvolvimento do projeto de pesquisa. Os materiais impressos utilizados pelos alunos para responder aos questionários semiestruturados e as atividades propostas foram impressos com custos pagos pela bolsa de pesquisa da Instituição financiadora, Capes.

A posição da administração da escola Nair Zähluth em relação ao projeto de pesquisa sob orientação do ProfHistória foi de apoiar o projeto visto como de grande relevância pois estava de acordo com a proposta da Seduc-Pa em desenvolver temas que discutissem a questão ambiental no Brasil e na Amazônia no ano de 2024/2025. Nesse sentido, a administração escolar e o corpo pedagógico manifestaram-se com profundo apreço a pesquisa contribuindo para que as condições da escola fossem favoráveis ao projeto proposto. Desta forma, não houve qualquer impedimento ou obstáculo nesta unidade de ensino para que a pesquisa se desenvolvesse no interior da unidade escolar.

Além disso, os discentes sempre estiveram a par de que o trabalho desenvolvido era uma pesquisa realizado pelo professor de história, estava relacionado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de História da UFPA e resultaria em um produto educacional. Participaram ativamente do projeto, colaborando nas respostas dos questionários, da produção das imagens para pesquisa e na interpretação dos documentos históricos que serão apresentados posteriormente. O envolvimento dos discentes na minha opinião, foi de fundamental importância para chegar aos resultados aqui apresentados. Além disso, as respostas dos discentes corroboram com as pesquisas científicas sobre a Amazônia que identificam que os problemas ambientais são um fenômenos de grande relevância social e necessitam ser debatidos com a sociedade paraense.

3.3 As percepções dos discentes sobre os problemas ambientais próximo ao seu local de moradia.

Depois da apresentação inicial da temática, os discentes foram motivados a responder ao seguinte questionamento: Antes de entrar no assunto sugerido, como você identifica os problemas ambientais próximo de sua casa? A pergunta motivadora era um tentativa de chamar a atenção dos estudantes para que percebessem que os impactos ambientais são um tema atual, ocorre no local de moradia, está presente nas comunidades no entorno da escola e podem prejudicar a qualidade de vida da sociedade. O impacto nessa pesquisa refere-se as consequências ecológicas provocadas pela ação humana. Um fenômeno que compromete as experiências de vida das populações amazônicas localizadas na região metropolitana de Belém no estado do Pará.⁹³

No questionário entregue aos alunos, foi perceptível inicialmente verificar que os discentes moram próximo da escola estadual em conjuntos habitacionais no bairro das Águas Lindas, município de Ananindeua no Pará. Dos vinte e um entrevistados presentes em sala de aula, vinte informaram que sempre moraram no estado do Pará e apenas uma estudante indicou que veio de Macapá para estudar no estado. Dos vinte e um entrevistados, treze informaram que sempre estudaram em escola pública e oito informaram que já estudaram em escolas particulares.

⁹³ A proposição teórica é construir um conhecimento histórico escolar a partir das experiências e vivências dos discentes. RÜSEN, Jörn. **Didática**: funções do saber histórico. In: RÜSEN, Jörn. **História viva**: teoria da história: formas e funções do conhecimento histórico. Brasília, DF: Editora da Universidade de Brasília, 2007. p. 85-133.

Sobre como os estudantes avaliavam os problemas ambientais em suas comunidades na atualidade, a maior parte dos entrevistados deram ênfase para o acúmulo de lixo nas ruas e passagens. O estudante (A5) informou que os problemas que ele identificou foi “lixos jogados nas ruas, placas pinçadas e bueiros entupidos”. Para os estudantes a administração pública municipal de Ananindeua não realiza adequadamente a coleta de lixo colaborando para a proliferação de insetos e roedores, alagamentos das ruas, uma vez que o lixo acumulado prejudica a drenagem das águas das chuvas. Soma-se a esses problemas, a falta de capinagem nas ruas e na entrada do Conjunto Julia Seffer. Esses problemas demonstram a precariedade na manutenção das avenidas no bairro das Águas Lindas.

Além do lixo domiciliar que se acumula próximo às moradias dos estudantes, os alunos informaram que os alagamentos são comuns, que há moradores que queimam o lixo e vegetação próximo dos seus domicílios. Para o aluno (A11) “Um dos problemas são a queima do lixo e as cheias nas ruas”; já para o aluno (A12) “as ruas são só lama, lixo na rua”. Nas entrevistas o aluno (A16) informou a proximidade com lixões que existem no município, que presencia o descarte de animais mortos, a queima de pneus e restos de fios elétricos jogados pelas ruas. O quadro a seguir expressa os principais problemas ambientais identificados pelos discentes próximos aos locais de moradia.

Quadro 1- Problemas ambientais identificados pelos estudantes próximos aos seus locais de moradia

Nº	Tipos de problemas ambientais identificados pelos estudantes
1.	Lixo acumulado nas ruas.
2.	Alagamento e excesso de lama nas alamedas e travessas.
3.	Buracos nas vias públicas.
4.	Queima de lixo doméstico.
5.	Placas de sinalização pinchadas.
6.	Bueiros entupidos.
7.	Falta de saneamento básico.
8.	Ruas sem asfaltamento ainda em piçarra.
9.	Queima de vegetação.
10.	Lixão a céu aberto perto das residências.
11.	Descarte de animais mortos.
12.	Queima de Pneus.
13.	Desmatamento nas áreas próximas das suas residências.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Dessa forma, verificou-se que os estudantes do 9º ano do ensino fundamental com uma média de idade entre 14 e 15 anos, demonstram indignação com as questões relacionadas ao meio ambiente no entorno de seus locais de moradia. São cidadãos que avaliam negativamente tanto a atitude de outros moradores, que não preservam os espaços de sociabilidade, como o próprio poder público municipal, que em seu ponto de vista, não dá conta de manter a regularidade da coleta de lixo. Para os discentes a falta de regularidade na coleta de lixo é um dos maiores problemas.

O que incomoda os estudantes são: o lixo, o alagamento das ruas e passagens, a falta de saneamento básico, os bueiros entupidos, a falta de asfaltamento, a queima de vegetação nos finais de semana, a presença de animais mortos espalhados pelas passagens, queima de pneus e fios elétricos além do acúmulo de lixo doméstico. O quadro acima demonstra os problemas ambientais identificados pelos alunos próximo de suas residências na região metropolitana de Belém do Pará.

Perguntados como esses problemas afetam as suas vidas, os estudantes informaram que os resíduos sólidos acumulados nas vias e em locais clandestinos nas proximidades de linhas de ônibus acarreta mal cheiro, como o aluno (Entrevistado, A13) informou: “O cheiro do lixo incomoda muito”. Outro aluno assim se expressou inquerido pela pergunta: “De diversas maneiras, o lixão, por exemplo, espalha o odor por toda região, isso é muito desagradável, sem

falar nos animais mortos. Também a queima de pneus, que nós inalamos, prejudicando assim, a nossa saúde”. (Entrevistado, A13). Outra estudante assim se pronunciou em relação às consequências dos problemas ambientais próximo a escola: “Bom, o fato de ter muito lixo na rua é ruim porque muitas vezes os cachorros rasgam as sacolas e fica aquele odor sem contar que pode aparecer ratos” (Entrevistada, A11).

Assim, os estudantes reconhecem que os problemas de saúde são os principais resultados das más condições ambientais próximos aos locais de moradia. Identificam também que os alagamentos podem trazer doenças e os buracos ocultos colaboram para os acidentes constantes nas comunidades. O mal cheiro dos resíduos sólidos são um dos principais problemas ambientais identificados pelos estudantes, assim como a fumaça gerada com a queima desses materiais.

Uma aluna assim se pronunciou em relação a queima de lixo: “Tenho renite e a queima do lixo e do resto da vegetação acabam me proporcionando uma ataque” (Entrevistada, A7). Dessa forma, a fumaça gerada pela queima do lixo é um dos principais problemas de saúde que estão presente na fala dos discentes. Em relação a totalidade dos entrevistados, houve casos de estudantes que não souberam ou não quiseram responder a pergunta sugerida.

Questionados se o poder público tem contribuído para solucionar os problemas ambientais no bairro, mais de cinquenta por cento dos entrevistados avaliam que o poder público não tem conseguido solucionar as dificuldades da falta de coleta regular de lixo. Reconhecem que é um dever do poder público, mas os problemas permanecem. Outros alunos avaliam que a prefeitura do município de Ananindeua iniciou um o projeto de asfaltamento das ruas: “tirou agente da lama” (Entrevistado, A11) ou “Sim, a prefeitura asfaltou algumas ruas, eles iniciaram e não terminaram” (Entrevistada, A13).

O que se pode perceber pela fala dos entrevistados é que a qualidade de vida e do meio ambiente próximo as suas residências está diretamente relacionado ao asfalto e a coleta regular de lixo. Segundo o aluno (A16) inquerido sobre qual sua opinião em relação as ações do poder público em resolver os problemas ambientais, assim se manifestou: “Sim, no meu ponto de vista, eles tentam! Só que eles tomam esse tipo de providencia quando está próximo as eleições” (Entrevistado, A16). Dessa forma, o estudante avalia que parte das melhorias para a população proporcionadas pelo poder público ocorrem como mecanismo de “compra de voto” ou uma forma de conquistar o apoio da população durante as eleições.

Fica perceptível a consciência crítica dos estudantes em relação as condições ambientais próximo ao seu local de moradia. Além disso, os estudantes identificam as estratégias implementadas pela administração pública para melhorar a qualidade de vida da população e

os possíveis mecanismos políticos engendrados pelo poder público de executar essas ações de aprimoramento da qualidade de vida apenas para obter apoio político.

O que procurei analisar com os discentes inicialmente foi demonstrar que os impactos ambientais são fenômenos que ocorrem no tempo presente, afetam diretamente as comunidades das cidades amazônicas e contribuem prejudicando a vida das populações dos centros urbanos. Procurou-se sensibilizar os estudantes sobre o tema nas aulas de história ratificando que o meio ambiente não se resume apenas ao espaço do floresta, mas está localizado nos espaços de sociabilidade e a preservação desse espaço deve ser um compromisso social e dos agentes públicos. Além disso, a ausência do comprometimento do poder público em preservar o meio ambiente (mananciais de água, igarapés, áreas de floresta, espaços urbanos, etc.) pode corroborar em dano, afetar a saúde e a qualidade de vida das populações que habitam este território. A proximidade dos espaços de moradia dos discentes com o “lixão do Áurá” lhes é significativo, pois o aterro desativado é um problema ambiental que atinge diretamente as comunidades de seu entorno com o odor do chorume produzido, as queimadas que ocorrem no espaço e conseqüentemente compromete a vida das populações locais.

Após a constatação de que os impactos ambientais é um tema atual, procuro recuar no tempo/espaço, deslocando a noção para o momento de vigência dos governos militares no Brasil e sua política governamental para a Amazônia no período de 1964 a 1985. Isso é necessário, uma vez que estamos discutindo no campo de ensino de história. A preocupação é resgatar às memórias silenciadas, experiências passadas e os mecanismos engendrados pelo poder público que comprometeu a natureza durante a administração militar.

3.4 As Percepções dos discentes nas aulas de história sobre os impactos ambientais provocados pelos grandes projetos na Amazônia

A partir das reflexões dos estudantes sobre os problemas ambientais que ocorrem em suas comunidades no entorno da escola, buscou-se debater com os estudantes que os problemas ligados ao meio ambiente não se manifestam apenas no espaço local nas cidades amazônicas atualmente. Lixo, inundações, queima de vegetação e doenças respiratórias são fenômenos que atingem às populações das cidades no tempo presente/passado, entretanto os impactos ambientais são fenômenos históricos e estiveram ligados às formas de ocupação histórica da Amazônia durante a ditadura civil-militar.

Segundo Bruno Malheiros e Porto-Gonçalves, a preocupação do Estado Federal com a Amazônia amplia-se a partir do final da década de 1940 com a proposição de construir um

planejamento regional para o território e se consolida com a criação da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA) em 1953. Durante a ditadura, os investimentos no transporte, comunicação, geração de energia e agricultura foram áreas de preocupação dos governos militares. Com o processo de integração da Amazônia, os autores analisam que a anexação da propriedade privada dos territórios por empreendimentos econômicos foi um fator fundamental para entender a história dessa porção norte do Brasil, uma vez que o Estado, concentrando sobre seu poder grande quantidade de terras, entrou em rota de colisão com a territorialidade dos povos que habitavam a floresta. A administração militar na Amazônia para esses autores, representou uma fase do processo de espoliação, conquista, predação ou pilhagem da natureza pelo poder econômico.⁹⁴

Na minha acepção como professor de história, durante a apresentação do tema e com foco nos danos causados pela mineração na Amazônia com a retirada do alumínio das rochas e o debate sobre as bacias de rejeitos de minérios que hoje se encontram localizadas no município de Barcarena no estado do Pará, percebi um estarecimento dos alunos em relação ao desconhecimento do fato. Os alunos conhecem a cidade de Barcarena como espaço turístico, como local de visitaão, pelos igarapés e pela praia do Caripi, mas desconheciam o fato de que próximo às mineradoras há bacias de rejeitos de minérios que comprometem a vida das populaões que habitam aquele município. Os alunos demonstravam-se perplexos e atentos a situação ambiental que hoje está presente no território paraense.

Nas entrevistas, os alunos foram inicialmente motivados a responder ao seguinte questionamento: Na sua opinião o que significa impacto ambiental? A pergunta motivadora tinha o objetivo de prescrutar quais as ideias, significados e posicionamentos sobre o conceito que os alunos possuíam, se o conceito foi trabalhado em outras disciplinas ou se os conhecimentos acerca da noção foram adquirido fora do ambiente escolar.

Uma estudante respondeu a indagação informando que: “pra mim, é quando a natureza sofre alguma poluição ou destruição” (Entrevistada, A3). A partir da explicação da aluna, percebemos que os estudantes possuem noções acerca do conceito de impacto ambiental, que avaliam esses impactos como negativos quando a floresta é derrubada pela ação humana ou quando agentes antrópicos colaboram para comprometer a biodiversidade. Outros estudantes responderam na seguinte perspectiva: representa “poluição, desmatamento, lixos, etc”; “São problemas causados pelo desmatamento”, “A destruição do meio ambiente, uma pobreza [...]

⁹⁴ MALHEIRO, Bruno; GONÇALVES-PORTO, Walter; MICHELOTTI, Fernando. **Horizontes amazônicos:** para repensar o Brasil e o mundo, São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo: Expressão Popular, 2021.

destruir, desmatar, queimar”; “Destruição do meio ambiente: quando tem muita queima na floresta e [...] influencia negativamente”.

A palavra que mais os estudantes associaram ao conceito de impacto ambiental é a palavra destruição como observamos anteriormente. Eles percebem com conhecimentos adquiridos no ambiente extra escolar que há uma ação humana que compromete a natureza gerando graves consequências. Um dos principais agentes dessa destruição são as queimadas na floresta Amazônica. O tema das queimadas é discutido em disciplinas como Geografia e Estudos Amazônicos no ensino fundamental. Além de ser um tema recorrente nos meios de comunicação como a televisão e as mídias sociais.

A percepção de que a Amazônia nas últimas décadas sofreu um processo de destruição foi defendida por Bruno Malheiros e Porto-Gonçalves. Para os autores, o moderno sistema capitalista legitimou a prática da colonialidade, um paradigma de exploração que propõe a floresta no chão com intuito de retirar as potencialidades naturais do subsolo para exportação de commodities. Neste sentido, a destruição da floresta é um dos seus pilares; uma prática de espoliação levada a efeito pelo governos militares e empresas privadas. A ocupação da floresta no período da ditadura foi um dos momentos da invasão/expansão do sistema capitalista na Amazônia que controlou extensas faixas de território e expropriou os povos da floresta como indígenas, ribeirinhos, quilombolas e extrativistas.

é o estabelecimento da propriedade privada o elemento-chave que sintetiza a estratégia dos governos militares de integrar, ocupar e desenvolver a Amazônia. A lógica de desenvolvimento via ocupação e integração do espaço regional às dinâmicas econômicas nacionais tem um solo firme de sustentação na expansão de frentes econômicas pela imposição da propriedade. Nesse sentido, podemos dizer que ‘a ocupação territorial se faz em nome da propriedade privada da terra, da relevância econômica da propriedade fundiária como fonte de renda territorial e como instrumentos para obtenção de incentivos e subsídios públicos’.⁹⁵

Para os autores, a prática da privatização das terras na Amazônia é um elemento chave para compreender a realidade da floresta na época da ditadura. Imbuídos da ideia de “integrar para não entregar”, os militares incentivaram a ocupação do território conectando a Amazônia aos mercados nacionais/internacionais com a exportação de produtos extraídos do meio ambiente. Terras que também estavam habitadas pelas populações da floresta. Além disso, os pesquisadores analisam que a presença das forças armadas na Amazônia atendeu diretamente aos desejos do capital e contribuiu para eliminação de povos indígenas que tiveram suas terras apropriadas por fazendeiros.

⁹⁵ MALHEIRO, Bruno; GONÇALVES-PORTO, Walter; MICHELOTTI, Fernando. *Op. cit.*, p. 112.

Quadro 2- Percepções dos discentes em relação ao conceito de impacto ambiental

Nº	Percepções discentes sobre o termo impacto ambiental
1.	“O significado da palavra impacto ambiental para mim tem um significado de destruição, causadas por nós, seres humanos. É um impacto de poluição causada pela sociedade” (A 10)
2.	“acho que trouxe consequências muitas das vezes, são desmatamento”(A11)
3.	“refere-se aos efeitos positivos ou negativos que as atividades humanas e naturais tem sobre o meio ambiente”(A12)
4.	“Acho que é a questão do desmatamento, das crises que estão acontecendo, por causa do garimpo ilegal” (A14)
5.	“Queimadas, destruição das matas, lixo acumulado”(A15)
6.	“Impacto ambiental, são diversos fatores que influenciam os problemas no meio ambiente. E os maiores causadores disto são os próprios humanos”(A16)
7.	“poluição dominando a floresta” (A17)
8.	“alterações no meio ambiente causadas pelas atividades humanas” (A18)
9.	“destruição” (A19).

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Na pesquisa com os estudantes na sala de aula, os discentes associaram o conceito de impacto ambiental a noção de desmatamento que é a retirada da cobertura vegetal pela ação humana. Na Amazônia, o processo de desmatamento para derrubada da floresta objetivava a ampliação dos pastos para gado que foram incentivados pela Sudam durante a ditadura.

Nas respostas dos estudantes sobre suas concepções sobre o significado de impacto ambiental, percebe-se que o conceito aparece relacionada a noção de poluição. Possivelmente os estudantes estejam se referindo a emissão de CO² causado pela queima da floresta. Os gases causados pelas queimadas afetam diretamente as comunidades que vivem na Amazônia como os indígenas e sociedades quilombolas, além de prejudicar os moradores das cidades que se localizam próximos as áreas devastadas.

Philip Fearnside avalia que no período da década de 1978 e 1988 desenvolveram-se as primeiras medições por satélite sobre a destruição da floresta. As primeiras medições ocorreram com o satélite Landsat e Philip Fearnside analisa que sempre houveram interferências políticas nos resultados do monitoramento. O pesquisador também analisou que os incentivos fiscais cedidos pelo governo militar eram as molas propulsoras para o desmatamento que eram realizados pela pecuária. “Os incentivos incluíam o direito de investir em fazendas amazônicas aprovadas, o dinheiro que as empresas, de outra forma pagariam como impostos sobre os lucros das suas atividades.”⁹⁶

⁹⁶ FEARNSIDE, Philip Martin. *Op. cit.*, p. 58.

Os autores anteriormente citados desvelam as formas de utilização da terra na Amazônia, os mecanismos utilizados pela ditadura civil-militar para ocupar a terra e explorar os recursos naturais. Esses aspectos são pertinentes nas aulas de história para demonstrar aos discentes os motivos que contribuíram para a ocorrência dos impactos ambientais. Portanto, analisar os resultados para o meio ambiente durante a ditadura na Amazônia implica em averiguar esses aspectos. Essa discussão também possibilita fundamentar teoricamente a construção do produto educacional que prioriza demonstrar indícios da forma como o meio ambiente foi impactado pelas políticas da administração militar.

Daniel Brito realizou uma pesquisa sobre os pressupostos de como as sociedades modernas se pautavam na racionalização e no investimento técnico promovidos pelo Estado. Na Amazônia, o autor analisou a forma como o governo ditatorial foi o precursor desse desenvolvimento industrial com vista a possibilitar a integração do território considerado “atrasado” em relação ao sudeste brasileiro. Daniel Brito analisou que no interior da administração estatal militar, formou-se um “núcleo tecnocrático” que deveria propor as estratégias para promoção da integração da Amazônia. Segundo este autor, a modernização da Amazônia possibilitou um crescimento econômico localizado nos espaços em que se formaram os grandes projetos e não possibilitou melhorias nas condições sociais dos povos amazônicos. Nesse sentido, o modelo implementado pela modernização foi superficial, pautado no domínio de elites e na marginalização social. Além disso, essa modernização contribuiu para graves consequências ambientais.

O resultado dessa intervenção, ao fim do período de vigência dos governos militares, mostra claramente mudanças extremas na ordem sócio-econômica regional. De um lado, pode-se recorrer aos dados econômicos e mostrar que o Estado é capaz de fazer crescer a renda interna e criar mecanismos de atração de técnicas desenvolvidas de produção. Mas, de outro, pode-se invocar que, em decorrência dos pressupostos do modelo de desenvolvimento, *os impactos sociais e ambientais* que sucederam como subproduto da política de aceleração do crescimento econômico, sobretudo como elemento legitimador da política de modernização forçada.⁹⁷

Os mecanismos usados pela tecnocracia militar para ocupar a Amazônia foi a criação de órgãos governamentais para implementar a política governamental, alterações na legislação nacional e políticas de financiamento para o capital nacional e internacional. Como resultado acelerou-se na Amazônia os conflitos sociais e os impactos ambientais expressos pelo desflorestamento e a poluição dos rios. O pesquisador chama atenção para os resultados da mineração afetando diretamente os recursos hídricos em decorrência do uso do mercúrio e do

⁹⁷ BRITO, Daniel Chaves de. **A modernização da superfície: estado e desenvolvimento na Amazônia**. Belém: UFPA; NAEA, 2001. p. 159.

cianeto usado pela indústria de mineração. Além disso: “As atividades agropastoris e de produção de madeira são as que mais causam a retirada da floresta e são responsáveis diretamente pela perda de biodiversidade”.⁹⁸

Na pesquisa empreendida com os discentes em sala de aula, além de associar a noção de impacto ambiental a ideia de poluição e desmatamento, um estudante relacionou o conceito ao termo garimpo ilegal. Isso demonstra que os estudantes conhecem que o processo de extração mineral na Amazônia é proibido por lei e que o garimpo tem contribuído decisivamente para a destruição da floresta. Os garimpeiros utilizam-se de maquinários, assoreiam os rios e retiram grandes quantidades de ouro da floresta próximos a reservas indígenas. O uso de produtos químicos como o mercúrio além de comprometer a saúde dos trabalhadores do garimpo também pode comprometer a saúde dos peixes e das populações que deles se alimentam. O aluno (A16) se expressa afirmando: “e os maiores causadores disto são os próprios humanos”. O discente demonstrou entender que os prejuízos ao meio ambiente ocorrem pela prática devastadora de agentes que se apropriam do território. Que o impacto é o resultado da apropriação da natureza pelos seres humanos com vista a obter alguma vantagem econômica sobre a natureza.

Para Luiz Wanderley, um dos problemas graves que atinge a natureza no território amazônico é a extração mineral. A extração de minério produz além dos impactos para o meio ambiente, conflitos ambientais no qual se colocam atores em rivalidade pelo domínio sobre o território. Entre os atores envolvidos estão as comunidades tradicionais e as mineradoras. Os povos da floresta (agricultores, coletores, ribeirinhos, quilombolas e indígenas) tem como objetivo o uso do solo, do espaço da superfície, da retirada de produtos da fauna e da flora para sua existência. Segundo o autor, além do uso da natureza para sobrevivência, esses atores possuem uma conexão cultural e histórica com seus territórios. Diferentemente, os atores envolvidos na extração mineral se propõe a controlar grandes áreas da floresta. O interesse que os move é a acumulação capitalista e de certo modo é impossível a extração mineral sem a modificação da paisagem e o prejuízo ambiental. Sobre este aspecto Luiz Wanderley comenta:

⁹⁸ BRITO, Daniel Chaves de. *Op. cit.*, p. 190-191.

Os principais impactos físicos da atividade de mineração são: alterações no lençol freático, poluição sonora, visual, da água, ar, solo, os impactos sobre a fauna e a flora, mudança na drenagem, esgotamento dos recursos hídricos, assoreamento, erosão, movimento de massa, instabilidade do talude, encostas e terrenos e lançamentos de fragmentos e vibrações; que apesar de se localizarem, predominantemente, em áreas de menor densidade populacional, afetam povos, transformando totalmente suas realidades locais.⁹⁹

Este autor preocupa-se em analisar a extração de bauxita para a produção de alumínio. Afirma que o processo mecanizado produz graves danos ao meio ambiente como a eliminação da vegetação, a produção de rejeitos químicos, a poluição atmosférica e a contaminação do ecossistema afetando diretamente os igarapés e os lagos. Além da degradação causada pela extração mineral, a retirada das populações tradicionais dos territórios mineralógicos é um impacto socioambiental de extrema gravidade.

As discussões anteriormente analisadas pelos autores indicam aspectos dos resultados para o meio ambiente que ocorreram durante a ditadura militar. A literatura acadêmica contribui para criar um quadro que explique os motivos que justificam a destruição do meio ambiente durante a ditadura civil-militar. Os professores de história podem se fundamentar nesses estudos para debater com os discentes a forma como o Estado se apropriou do território e imprimiu uma política contrária aos interesses das populações que habitavam a floresta. Além disso, os referenciais teóricos anteriormente analisados ajudam a fundamentar as bases da escrita do mapa digital que será o alvo da pesquisa. O mapa digital procura dar sentido a forma como a administração militar ocupou o território e foi agente de destruição da natureza.

Os alunos expressaram nas entrevistas semiestruturadas, conhecer e entender o significado da noção impacto ambiental como um grave promotor do comprometimento da natureza na Amazônia. Perceberam que essas modificações são causadas pela ação humana; que o impacto ambiental possui claros agentes que o promovem e esses agentes estão interessados nos recursos naturais como os garimpeiros, madeireiros, latifundiários, empresas de mineração, etc. Os estudantes perceberam que existe um processo histórico de dominação da floresta que produzem graves consequências durante a ditadura civil-militar na Amazônia. Segundo Isonel Meneguzzo, os termos impacto ambiental, degradação ambiental e conservação ambiental possuem diferenciações. Além disso, afirma que nos últimos anos as mídias não usam adequadamente os conceitos e um modismo se alicerçou nos meios de comunicação sobre a temática do meio ambiente. O referido autor assegura que na atualidade, atividades como palestras, eventos e workshops deram ampla divulgação a questão ambiental mais ainda falta

⁹⁹ WANDERLEY, Luiz Jardim de Moraes. Conflitos e impactos ambientais na exploração dos recursos minerais na Amazônia. **Revista de Pós-Graduação em Geografia da Puc-Rio**, v. 2, n. 3, ano 2, 2011. p. 1-26.

domínio conceitual sobre essas noções amplamente veiculadas. Sobre o termo impacto ambiental, o autor interpreta o conceito em duas perspectivas: uma relacionada a fatores negativos e outra a fatores positivos. Um fator negativo é a ação antrópica, causada por agentes humanos que provocam modificações químicas, biológicas e físicas no meio ambiente.¹⁰⁰ Portanto, o termo impacto ambiental utilizado no mapa digital será de que é um fenômeno provocado pela ação humana e é um fenômeno negativo que traz prejuízos ao meio ambiente.

Quadro 3 – O significado do conceito de impacto ambiental para os discentes

Nº	O significado do conceito de impacto ambiental
1.	Quando a natureza sofre poluição.
2.	Significa a devastação das matas.
3.	Destruição.
4.	Desmatamento.
5.	Destruição do meio ambiente.
6.	Queimar as matas e florestas.
7.	Destruição causada pelos seres humanos.
8.	Poluição.
9.	Garimpo ilegal.
10.	Lixo acumulado.
11.	Problemas gerados pelos seres humanos.
12.	Poluição dominando a floresta.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

Os alunos foram também questionados se já haviam estudado sobre os grandes projetos na Amazônia e seus impactos ambientais no ensino fundamental. Dos vinte e um entrevistados, dezenove afirmaram desconhecer o tema. Categoricamente responderam: “Não, mas eu me interesse pelo assunto” (A2), “Não sei se já ouvi falar, não lembro” (A18). A negativa dos estudantes ao estudo dos grandes projetos e as mudanças ambientais decorrentes dessas ocupação econômica na história da Amazônia no tempo presente demonstra que essa temática ainda não tinha sido trabalhada nesta unidade de ensino na disciplina história. O desconhecimento dos discentes em relação aos resultados ambientais provocados pela política militar legitima a necessidade de construção de uma ferramenta digital que analise nas aulas de história esse fenômeno na Amazônia durante a administração militar.

¹⁰⁰ MENEGUZZO, I. S; CHAICOUSKI, A. Reflexões acerca dos conceitos de degradação ambiental, impacto ambiental e conservação da natureza. **Revista Geografia**, Londrina, PR, v. 9, n. 1, p. 183, 2010.

A ausência em debater temas regionais da Amazônia no ensino de história no estado do Pará não é algo desconhecido. Como professor de história da rede estadual de ensino desde 2012, percebi que o currículo escolar proposto pela BNCC, mesmo como sua proposta regional, não contemplava temas específicos da realidade paraense. Isso pode colaborar para uma lacuna na formação histórica dos estudantes no ensino fundamental que sem o senso crítico proposto pela disciplina, pode dificultar o entendimento da atual situação em que se encontra a Amazônia. O território sofreu um processo de ocupação econômica que tem até o presente momento, comprometido a vida, saúde e as formas de sobrevivência das comunidades em que habitam a floresta Brasileira.

As análises empreendidas na pesquisa com os discentes fundamentam a necessidade da realização do produto educacional. Além do mais, a problemática ambiental na Amazônia durante a ditadura civil-militar precisa ser explorada com novas ferramentas para aprendizagem. Uma ferramenta que construa saberes no espaço escolar, proponha reflexões e seja mediadora para entender os prejuízos causados ao meio ambiente nas décadas em que foram implementados os GPs. O Ensino de história utilizando essas novas ferramentas digitais possibilita a interação entre o discente e as memórias registradas pela pesquisa historiográfica e pela produção científica que analisa a realidade amazônica nas últimas décadas.

Embora a proposta desse estudo seja a construção de uma ferramenta digital que analise a história do Brasil com foco na realidade amazônica durante a administração militar, parte do currículo de história para o ensino fundamental no Brasil ainda concentra grande discussão em análises das sociedades modernas europeias e contemporâneas. Além disso, parte do currículo escolar do ensino fundamental brasileiro prioriza uma análise da história do Brasil concentrada no eixo sul-sudeste. Perspectiva que não dá conta de entender a realidade regional da Amazônia e da própria história do Pará.

As aulas de história com temas regionais do tempo presente da Amazônia está oculta da formação educacional dos estudantes pesquisados. Essa ausência está também na minha prática de ensinar história. Observei que durante anos de forma irrefletida, reforçamos o eurocentrismo como base de análise histórica e relegamos a história da Amazônia a um segundo/terceiro plano em sala de aula. Além disso, os próprios materiais didáticos permanecem debatendo os mesmos temas eurocêntricos com novos textos e novas imagens, mas o conteúdo permanece sem grandes modificações. Proponho a construção de uma ferramenta digital que analise o regional; exponha a violência ambiental provocada pelos grandes projetos; analise o impacto que essas políticas exerceram nos ecossistemas amazônicos. Essa é a perspectiva central apresentada nesta investigação.

Elza Nadai avaliou que os professores de história devem rever essa forma de ensino eurocêntrico. Abandonar a centralidade da história europeia por uma história que valorize a cultura e as identidades do Brasil. Repudiar uma história política, fatalista, cronológica, biográfica e descontextualizada do cotidiano, por uma história que valorize o presente e nos conecte ao passado. A história europeia ocupava segundo a autora grande parte do currículo e a proposta de concentrar-se na biografia de homens ilustres, história da pátria e de análises de batalhas no ensino de história era uma prática irrelevante. Entretanto, nós professores, ainda sustentamos aspectos dessa história tradicional e positivista em nossos discursos em sala de aula.¹⁰¹

Os materiais didáticos oferecidos pelo governo federal enviados para o estado do Pará não dão conta de propor um ensino sobre a história da Amazônia do tempo presente e que possibilite aos estudantes das populações ribeirinhas, quilombolas e indígenas em entender sua história, suas disputas com o poder público, as lutas das lideranças Amazônicas contra a dominação do capital. Os estudantes no ensino fundamental desconhecem, pelo que se percebeu nas entrevistas, uma leitura de como os empreendimentos econômicos ocuparam a floresta Amazônica e contribuíram para o prejuízo do meio ambiente.

Parte dos estudantes também desconhecem as formas de resistência das populações Amazônicas ao domínio do capital durante a ditadura civil-militar, ignoram em parte os resultados nefastos de destruição ambiental proposto pelo grande capital. Além disso, a ausência desses debates no ensino fundamental, oculta dos estudantes, dificulta conhecer a localização geográfica desses grandes projetos, seus interesses, os grupos econômicos envolvidos, as ligações com o poder público, as estratégias utilizadas pelas populações amazônicas como expressão de luta às frentes de ocupação econômica da Amazônia recentemente.

Alguns cuidados devem ser tomados quando se estuda a natureza nas aulas de história. Gilmar Arruda esclarece que existe riscos para os historiadores quando discutem a natureza como vê-la apenas enquanto algo intocado ou ver os seres humanos apenas como “monstros destruidores”. Essa forma de análise deve ser reavaliada pelos professores de história. Segundo este autor, a proposição de inserir a natureza nas aulas implica em construir uma teia de relações com outras disciplinas, promover a interdisciplinaridade com diferentes ciências. Dessa forma, ciências ambientais e humanas devem trabalhar em uma interconexão para possibilitar uma melhor compreensão da realidade sócioambiental. Outra preocupação do autor é que os

¹⁰¹ NADAI, Elza. O ensino de História no Brasil: Trajetória e perspectivas. **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 13, n. 25; 26, p. 163-174, set./ago. 1992; 1993.

professores de história necessitam demonstrar aos estudantes que em determinadas sociedades se construiu percepções sobre a natureza e uma delas é a ideia de ser um valor econômico, um produto comercializável. Essas ideias discutidas por Gilmar Arruda dialoga com essa pesquisa, uma vez que se precisa considerar que entender as mudanças provocadas pela político-econômica da administração militar na Amazônia para as aulas de história, implica em não avaliar a natureza apenas como mercadoria. Além disso, deve-se criar interconexões para explicar a ocupação da Amazônia com demais ciências e não observar os seres humanos apenas como agentes destruidores da natureza.¹⁰²

Retomando as entrevistas realizadas, uma aluna do 9º ano do ensino fundamental se manifestou afirmando desconhecer o assunto dos grandes projetos: “Não, mas eu me interesse pelo assunto” (Entrevistada, A2). Isso é um sinal ou indício de que os alunos têm interesse em instruir-se sobre a realidade regional; sentiram-se motivados a entender mais sobre esse momento da história da Amazônia. Dessa forma, como professor, foi possível perceber que esse tema pode ser explorado no ensino fundamental e a construção de um produto educacional pode ajudar os estudantes a entender os resultados da ditadura civil-militar no norte do Brasil.

Sergio Buarque, analisou que os grandes projetos são construções tecnológicas que ocuparam o território amazônico no contexto da ditadura. Objetivavam controlar a fronteira de recursos e serviram aos interesses do capital. Na década de 1970-80 o capitalismo vivenciou um momento de expansão, procurou dominar novas terras e controlar grandes quantidades de recursos naturais. Buarque analisa que a expansão do capitalismo na fronteira amazônica produziu formas de exploração econômica dos recursos naturais e a própria destruição da natureza na fronteira de recursos.

Dessa forma, a tecnologia tem um triplo efeito contraditório na expansão do espaço econômico do capital em relação a novas áreas e fronteiras. a) Gera novas alternativas de acesso e viabilidade econômica de aproveitamento dos recursos naturais em novas áreas, facilitando e estimulando a ocupação da fronteira e reconstrução do espaço. B) inibe a expansão, por reduzir a necessidade econômica e a atratividade de busca de novas áreas devido à elevação da produtividade do rendimento das terras antigas. C) Satura e destrói os recursos naturais nas áreas de exploração recente, eliminando as vantagens das fronteiras ou, se quiserem, destruindo a própria fronteira.¹⁰³

¹⁰² ARRUDA, G. Natureza: uma nova “sala de aula” para o ensino de História. In: OLIVEIRA, M. D. de; CAINELLI, M. R.; OLIVEIRA, A. F. B. de. (org.). **Ensino de história**: múltiplos ensinamentos e múltiplos espaços. Natal: EDFURN, 2008. p. 59-67.

¹⁰³ BUARQUE, Sergio C. Padrões tecnológicos e formas de ocupação da fronteira. In: CASTRO, Edna; MOURA, Edila A. F.; MAIA, Maria Lúcia Sá. (org.). **Industrialização e grandes projetos**: desorganização e reorganização do espaço. Belém: Gráfica e Editora da UFPA, 1995. p. 27.

Essa perspectiva discutida pelo autor sobre os grandes projetos é necessária para justificar que as grandes construções tecnológicas edificadas em solo amazônico são promotoras de destruição ambiental. Momento em que o governo federal investe no programa Radam para mapeamento de recursos naturais, constrói estradas, hidrelétricas, sistemas de transmissão de eletricidade que no seu conjunto, impactam diretamente a natureza. Portanto, a ocupação se utilizou do “recursos técnicos mais avançados de desmatamento em larga escala, abrindo a picada do processo de ocupação humana e econômica da Amazônia”.¹⁰⁴ José Costa reforça também a dimensão dos grandes projetos implementados pelo governo federal naquele período.

Desde o Plano de Metas de Juscelino Kubitschek até a instauração do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) de Ernesto Geisel, em 1974, a concepção dos GPs era voltada para a dotação infraestrutural, mormente grandes rodovias de penetração/integração nacional, e pesquisas de revelação de recursos naturais. Isto, a partir da década de 60, acoplado a toda uma parafernália institucional e de incentivos fiscais e financeiros, estimulou a instalação efetiva, até 1992, de 461 projetos econômicos privados na Amazônia Legal, enquanto 748 estão ainda em fase de implantação.¹⁰⁵

A citação acima sustenta a dimensão infraestrutural provocada no território pela implantação dos GPs e revela a necessidade de pesquisa científica durante a ditadura para comprovar os recursos naturais existentes no território para exploração econômica, representado pelo projeto Radam. Além disso, o autor evidencia os suportes necessários a essa exploração criados pelo estado federal com vista a atração de capital como a criação de incentivos fiscais. José Acosta também analisa que a implantação dos GPs foram “intervenções setoriais de grande porte” e a partir do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) dedicaram-se a exploração Mínero-energético.

Além do mais, o planejamento da ditadura preocupou-se em estabelecer um controle estatal militar sobre o território, o que levou a criação do Grupo Executivo de Terras da Araguaia-Tocantins (Getat). A proposta do governo era tratar a questão da ocupação da floresta como um tema de segurança nacional. Segundo Iane Batista, Naquele contexto, foi proposto pelo governo o III Plano de Desenvolvimento da Amazônia que vigorou no governo de João Batista Figueiredo (1979-1985) com o mote de administrar o extenso território para possibilitar a edificação de projetos econômicos. Segundo a autora: “era fundamental ao Estado garantir a

¹⁰⁴ BUARQUE, Sergio C. *Op. cit.*, p. 35

¹⁰⁵ COSTA, José Marcelino Monteiro da. Grandes projetos e o crescimento da indústria na Amazônia. In: D'INCAO, Maria Ângela, SILVEIRA, Isolda Maciel da. (org.). **A Amazônia e a crise da modernização**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1994. p. 414.

segurança jurídica das terras aos novos empreendimentos a serem instalados no contexto do PGC”.¹⁰⁶

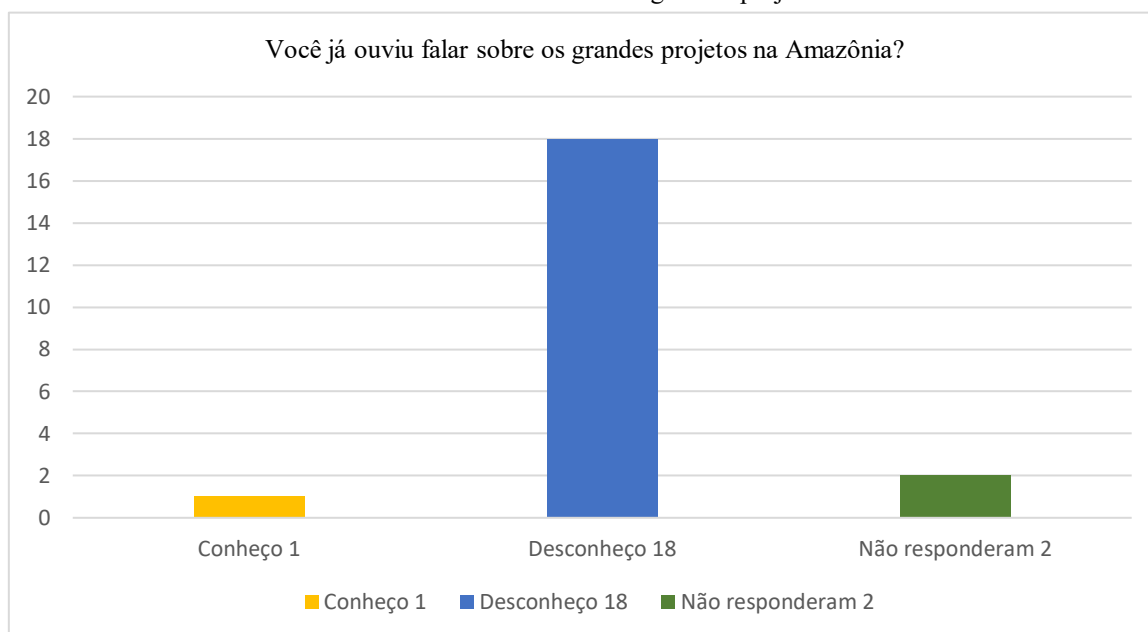
O controle estatal sobre as terras possibilitaria a transferência para os grupos econômicos com vista a implantação de grandes projetos uma vez que o monitoramento dos recursos naturais revelaria a riqueza mineral existente no meio ambiente. Isso não significa que esses territórios eram desabitados. Transferir a propriedade para grupos econômicos implicaria em ocupar e destruir as formas de trabalho pré-existentes realizadas por povos tradicionais, quilombolas e extrativistas. Estava dessa forma estabelecido uma disputa pelo direito ao uso da terra entre os agentes do capital e os povos da floresta.¹⁰⁷ Esse aspecto do uso da terra pelas populações da floresta e as formas implementadas pela ditadura para se apropriar dos territórios para implantação de projetos infraestruturais é importante de ser analisado nas aulas de história quando se discute as implicações da ditadura na Amazônia. Além disso, essa discussão esteve presente nas aulas de história ministradas ao 9º ano do ensino fundamental e problematizada na ferramenta digital sobre os grandes projetos.

Nas entrevistas, um aluno depois dos debates em sala de aula assim se manifestou sobre o tema dos grandes projetos: “Esses grandes projetos, num certo ponto de vista, são grandes sim, já em outros, são catastróficos para a Amazônia. Eles querem enriquecer destruindo, de maneira deliberada, a sua fonte de renda” (Entrevistado, A16). A partir dos debates em sala de aula, o estudante refletiu a gravidade dos impactos ambientais na Amazônia com a expressão “catastrófico” e percebeu como grupos empresariais estavam ligados a esses empreendimentos econômicos. As análises historiográficas que explicam a ocorrência dessa ocupação ratificam que para os grupos econômicos, a Amazônia era/é uma fonte de recurso e de ganhos financeiros.¹⁰⁸

¹⁰⁶ BATISTA, Iane Maria da Silva; AMORIN, Maika Rodrigues. Regularização fundiária ou reserva de terras para “grandes projetos”? A atuação do Getat no Pará nos anos finais da ditadura civil-militar (1980-1985). In: FONTES, Edilza Joana Oliveira; MESQUITA, Thiago Broni. (org.) **A Amazônia e a ditadura militar no Brasil**. Ananindeua/PA: Cabana, 2024. p. 115.

¹⁰⁷ BATISTA, Iane Maria da Silva; AMORIN, Maika Rodrigues. *op. cit.*, p. 110-123.

¹⁰⁸ Essa é a grande crítica feita pelos povos da floresta sobre a forma como grupos econômicos e o poder público tratam da questão ambiental na Amazônia na atualidade. Em um encontro na Universidade Federal do Pará em fevereiro de 2025, chamando “*Ciência e Vozes da Amazônia na Cop 30*” uma das convidadas para representar os povos originário foi Auricélia Arapiuns que em poucos minutos afirmou que: “*Nos povos da Amazônia temos participado de diversas COP e que quando se discursa pra dizer que é a COP dos povos da floresta nós sabemos qual é o interesse de vocês em usar o nome dos povos da floresta pra trazer mais capital e fazer exploração dos nossos territórios. Não participamos em momento algum de qualquer negociação e nem queremos porque nossos territórios não estão a venda, não estão para serem negociados*”. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=frqH-q7_fok&t=4754s. Acesso: 07 fev. 2025.

Gráfico 1 - Conhecimento dos discentes do 9º ano sobre os grandes projetos no ensino fundamental.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Embora os estudantes afirmem desconhecer sobre os grandes projetos durante a ditadura civil-militar e seus resultados ambientais, isso não significa que eles ignorem completamente os problemas ambientais amazônicos. Nas entrevistas, os alunos expressaram ter conhecimento sobre aspectos negativos do processo de ocupação da floresta. Os alunos foram motivados a responder a seguinte indagação: Você já ouviu falar sobre os problemas ambientais na Amazônia na atualidade? A seguir, observaremos como os estudantes responderam a essa pergunta.

Sim, mas pouco se fala sobre esse tema infelizmente” (A2); “Sim, desmatamento e queimadas” (A5); “Sim, queimadas” (A6), “O desmatamento, esse sem dúvida é o mais grave” (A10), “Sim, bichos ou animais em extinção” (A11), “Sim, bichos em extinção e animais também” (A13), “desmatamento e Garimpo ilegal” (A14), “Sim, os que eu considero são: as queimadas, que prejudicam a biodiversidade e a poluição dos rios, fonte para nossa hidratação e vida!” (A16), “Sim, as queimadas” (A17). Abaixo listamos os aspectos expressos pelos estudantes.

O quadro abaixo identifica quais os aspectos ligados ao meio ambiente da Amazônia os discentes possuem conhecimento. O aspecto mais relevante que chama atenção dos alunos são os desmatamentos com a supressão da floresta e as queimadas. No caso das queimadas, isso pode ocorrer pelo impacto que o fogo possui como agente de destruição da natureza amazônica. O fogo representa prejuízo sócio-ambiental e perda de biodiversidade.

Quadro 4- Problemas Amazônicos apresentados pelos estudantes do 9º ano do ensino fundamental

Nº	Problemas Amazônicos identificados pelos estudantes
1.	Desmatamentos
2.	Queimadas
3.	Animais em extinção
4.	Garimpo ilegal
5.	Destruição das matas
6.	Prejuízo da biodiversidade
7.	Poluição dos rios

Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

O desconhecimento dos estudantes sobre os grandes projetos e as consequências ambientais da política ditadura civil-militar na Amazônia legitima a necessidade da produção de uma ferramenta educacional para o 9º ano do ensino fundamental que avalie de que maneira o impacto do modelo de ocupação contribuiu para prejuízos ao meio ambiente. A ferramenta educacional procura nesse sentido analisar no ensino de história a forma como a construção de rodovias de integração nacional, de projetos de agronegócio, extração mineral alteraram o meio ambiente de forma negativa colaborando para a destruição da biodiversidade. Documentos iconográficos desse processo de ocupação na Amazônia incluídas na ferramenta digital podem colaborar para que os estudantes entendam esse momento de ocupação do território. A discussão sobre os aspectos do produto educacional serão realizados no terceiro capítulo.

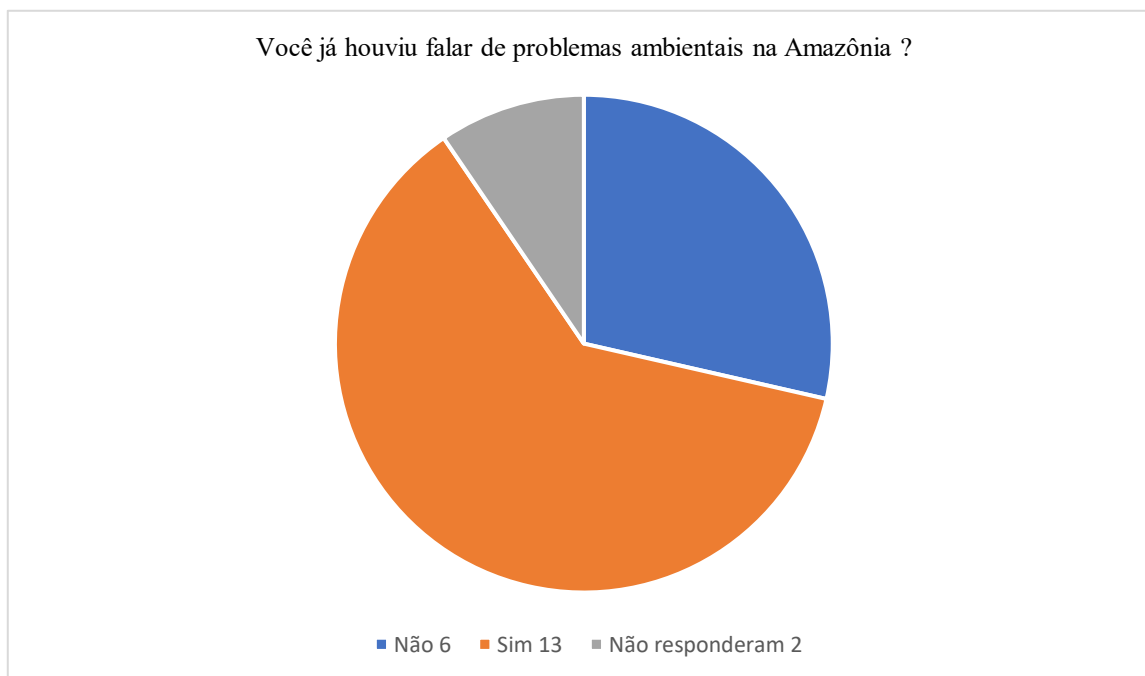
Nas entrevistas, a extinção das espécies animais é um aspecto também identificado pelo estudantes. Esse fenômeno da morte dos animais não esteve presente nas aulas de história, o que leva a defender a hipótese que o fato dos alunos lembrarem da perda biológica está associado as informações extra escolares ou ao conhecimento adquiridos por outras fontes de divulgação. Nos noticiários locais e nas mídias digitais a morte dos animais está presente nas reportagens sobre a Amazônia e isso pode provocar uma maior sensibilidade nos estudantes. A lembrança do garimpo ilegal na Amazônia também foi registrada pelos discentes nas entrevistas. A poluição dos rios também foi citado como um dos principais prejuízos ambientais na Amazônia na concepção dos alunos.

Prejuízos ambientais que se agravaram no final da década de 2010 na Amazônia. Naquela década a floresta esteve no centro dos debates, momento em que presenciamos uma regressão da democracia brasileira que afetou diretamente este território e contribui para o avanço da degradação ambiental. Para Cyro Assahira e Evandro Moretto, a década de 2010 pode ser compreendida como um “período de crise política” e a eleição de Jair Bolsonaro em

2019 um “retrocesso democrático”. Naquele contexto, a política ambiental brasileira em vigor retroagiu possibilitando o crescimento do garimpo ilegal, a ocorrência de incêndios florestais e o aumento de conflitos em terras indígenas.

Além disso, os autores verificaram o crescimento da extração ilegal de madeira e o aumento do desmatamento na Amazônia. Nas suas análises, um dos aspectos que colaboraram para esse cenário foi o corte no orçamento dos sistemas de proteção ambiental ocorridos na administração bolsonarista. Os cortes orçamentários provocaram a diminuição nos controles de fiscalização de queimadas, desmatamento e também prejudicaram diretamente os financiamentos para os projetos de pesquisa do Ministério de Ciência e Tecnologia. Entre os programas afetados pelo corte de verbas temos o Programa de Pesquisa em Biodiversidade. O ensino de história sobre a questão ambiental no Brasil não pode desconsiderar esse momento de regressão política, os recuos na proteção do meio ambiente e o negacionismo científico que foram marcas da administração bolsonarista.¹⁰⁹

Gráfico 2 - Conhecimento dos discentes sobre os problemas ambientais na Amazônia



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

Na pesquisa realizada em sala de aula, os discentes responderam também a seguinte interrogação: Na sua opinião, estudar os problemas ambientais da Amazônia no ensino de história é importante? Essa pergunta foi de extrema relevância para o desenvolvimento da

¹⁰⁹ ASSAHIRA, Cyro; MORETTO, Evandro Mateus. A degradação da Amazônia e a Dimensão ambiental da crise da democracia no Brasil. *Novos Cadernos do Naea*, Belém: NAEA, v. 27, n.1, p. 65-92, jan./ abr. 2024.

pesquisa e para a realização do produto educacional. Se as alunas e alunos respondessem negativamente: “não é importante esse assunto”, se entenderia que grande parte do esforço acadêmico construído nos meses de produção da pesquisa não possibilitaria a sustentação para uma relevância social do trabalho. A investigação não teria chegado ao objetivo proposto porque socialmente não seria necessária; os estudantes não seriam despertados para a curiosidade científica; o pesquisador desprenderia anos de estudo para um tema que os alunos não possuíam interesse em conhecer. Seria um trabalho desnecessário para a sociedade e para academia. Não seria pertinente debatê-lo nas aulas de história do ensino fundamental. Entretanto, não foi esse caminho expresso na fala dos alunos durante as entrevistas.

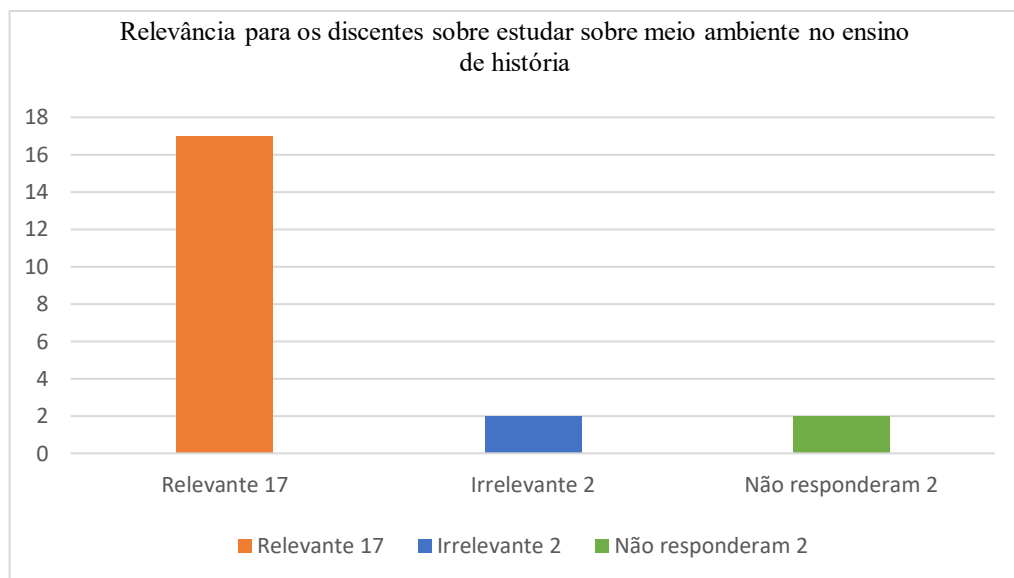
Quadro 5– Importância das discussões ambientais nas aulas de história

Nº	Relevância do ensino sobre os problemas socioambientais
1.	“Sim, teria uma grande importância no ensino, seria uma porta aberta para o conhecimento” (A2).
2.	“Sim, para sabermos a causa de várias destruições” (A3).
3.	“Sim, aprenderíamos sobre a poluição e a Amazônia e também sobre a poluição da natureza” (A4).
4.	“Sim, esse assunto é muito importante pra se estudar em história porque isso já aconteceu no passado e ainda continua acontecendo” (A5).
5.	“Sim, pra nós cuidarmos mais da Amazônia” (A6).
6.	“Sim, pois é sempre bom saber mais sobre o assunto” (A7).
7.	“o estudo traz mais sabedoria” (A8).
8.	“Não” (A9).
9.	“Sim, porque a história no seu ensino é sobre o passado para buscar entender a atualidade. Então quando estudamos os problemas ambientais na Amazônia, estudamos para entender como começou e porque começou” (A10).
10.	“Sim, pois nós aprenderíamos os efeitos que tem provocado na Amazônia” (A13).
11.	“Para primeiramente conscientizar e explicar melhor sobre o assunto”(A14).
12.	“Sim, devemos estudar os problemas ambientais do Amazônia na história e seria muito importante” (A15).
13.	“Estudar os problemas ambientais nessa disciplina é muito importante, pois vemos os impactos na história e não só nos espaços geográficos”(A 16).
14.	“Sim, ajuda e reforça o conhecimento” (A17).
15.	“Sim, para as próximas gerações possam ajeitar as coisas” (A19).

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Dos vinte e um entrevistados, dezenove responderam afirmativamente a importância proposta pelo professor de história quando abriu um espaço ao debate nas aulas para tratar de temas do passado ambiental recente da Amazônia. Na pesquisa realizadas com os discentes o gráfico abaixo demonstra como se manifestaram sobre estudar os problemas ambientais da floresta no ensino de história.

Gráfico 3 - Importância de estudar sobre as questões ambientais no ensino de história



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

As respostas dos estudantes após a apresentação do tema nas aulas de história sobre os impactos ambientais na Amazônia foram ao encontro da pesquisa proposta. Como observamos nas falas dos alunos, o tema foi considerado relevante pois possibilitou ampliar conhecimentos sobre tempo presente deste território. Além disso, as análises históricas realizadas em sala de aula sobre a ocupação da Amazônia durante a ditadura, feita de forma crítica, reflexiva e fundamentada em fontes documentais, colaborou para uma melhor compreensão dos discentes sobre as causas históricas da atual situação da Amazônia.

Desta forma, a pesquisa com os discentes da escola Nair Zähluth no município de Ananindeua na Amazônia brasileira, legitima a necessidade de realização de um produto educacional que analise a forma como os processos de ocupação econômica foram promovidos pelo regime civil-militar ao meio ambiente comprometendo a biodiversidade. O produto deve partir da noção de impacto ambiental para avaliar as formas como as modificações na natureza ocorreram nas décadas em que vigorou a administração militar. A ferramenta digital deve nesse sentido ser uma oportunidade nas aulas de história para problematizar a questão ambiental. O

ensino de história deve contribuir neste debate ambiental, problematizando a ocupação da fronteira e a devastação florestal. Nessa perspectiva, documentos como reportagens em revistas veiculadas nacionalmente na época podem elucidar a forma como esse processo de ocupação se manifestou.

Nas entrevistas não se pode deixar de notar que a preocupação com o meio ambiente por parte dos estudantes também é compartilhada por pesquisadores e intelectuais indígenas na contemporaneidade. Ailton Krenak,¹¹⁰ comenta que os prejuízos sofridos pela natureza no tempo presente estão ligados a ideia de entender a natureza como um recurso. Na sua percepção, as corporações são devoradoras de florestas, rios, montanhas e espalham pelo mundo um modelo de modernidade que não é compartilhado pelos povos da floresta que estão “agarrados a terra” como os caiçaras, índios e aborígenes tratados como uma sub-humanidade. Essas populações, segundo Krenak, possuem uma visão diferente de mundo e resistem a séculos a uma forma de humanidade imposta pela Europa ao restante da terra. Populações da floresta que construíram ao longo dos séculos relações com a *mãe terra*, com os rios, com as árvores, montanhas e não entendem a separação entre o *ser da terra*, Ailton expressou sua compreensão afirmando: “Tudo é natureza”.

No caso do interesse pela Amazônia, Antônio Ioris e Rafael Ioris investigaram que a floresta está no centro das controvérsias internacionais em relação a temas como desenvolvimento, democracia e “desavenças entre as dimensões humanas e mais-do-que-humanas da natureza”. Segundo os autores, o passado da floresta está ligada a prática de cobiça, intensões de exploração dos sujeitos humanos, das riquezas e desejos utilitaristas provenientes de uma ideologia capitalista que provocaram resultados ambientais desfavoráveis ao território região.

o desenvolvimento na Região Amazônica esteve historicamente representado pela construção de grandes projetos, exploração vegetal, infraestrutura e atividades empresariais, no mais das vezes ligadas ao setor de exportação, executadas direta ou indiretamente via planejamento, coordenação, apoio e subvenção de órgãos governamentais. Essa trajetória de um suposto desenvolvimento sempre dependeu da enorme apropriação dos ecossistemas e comodificação dos recursos territoriais. Essa matriz universalista, de viés autoritário, sustentou e sustenta plataformas de desenvolvimento convencionais que tenderam a ignorar as circunstâncias locais e procuraram consistentemente produzir espaços humanos e ecológicos homogêneos de acordo com valores, estéticas e necessidades exógenas.¹¹¹

¹¹⁰ KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

¹¹¹ IORIS, Antônio Augusto Rossotto; IORIS, Rafael R. Pensar a Amazônia no século XXI: novos prismas, vozes e perspectivas *In*: IORIS, Antônio Augusto Rossotto; IORIS, Rafael R. **Amazônia no século XXI**: trajetórias, dilemas e perspectivas. São Paulo: Alameda, 2022. p. 18.

Para os autores, as instituições governamentais são os grandes promotores e subvencionaram a ocupação, exploração e apropriação dos recursos naturais. Além disso, as práticas da administração pública estavam/estão alinhados aos interesses econômicos, mercadológicos e financeiros de grupos que se localizam fora da Amazônia e tentam impor seus projetos; uma dinâmica “destrutiva têm se acelerado e assim, se revelado cada vez mais equivocada e excludentes ao longo dos últimos anos”.¹¹² Os referidos autores chamam atenção para a exclusão dos povos da floresta nos projetos de desenvolvimento do território no qual não são reconhecidos pelos seus usos e práticas. Além do mais, os povos da floresta possuem interesses antagônicos as pretensões do agronegócio e da mineração.

O ensino de história quando analisa o passado ambiental da floresta desvela, com indagações feitas a partir do tempo presente, “a causa de várias destruições”. O trabalho realizado com os alunos expõe as formas de poluição que foram causadas por empresas, mineradoras, madeireiras, hidrelétricas, práticas de garimpagem ou o avanço do agronegócio que colaboraram para a poluição ambiental. Nesse sentido, o tema nas aulas foi apresentado com diálogos e interconexões entre presente/passado; os debates partiram das inquietações vividas na atualidade e motivaram a pesquisa realizada com os estudantes nas aulas de história.

A percepção dos alunos de que o impacto ambiental não é um assunto apenas do passado, mas atual, demonstrou a preocupação dos estudantes com relação a questão da preservação ambiental. Quando os estudantes afirmam a relevância social do tema com a expressão: “Sim, pra nós cuidarmos mais da Amazônia” (A6), indica que a sociedade se vê participante; entende que os problemas ambientais não devem só ser solucionados pelo poder público, mas que requer envolvimento social, participação coletiva para a busca de soluções.

A floresta é interpretada pelos alunos “como da sociedade” e não apenas como recurso econômico para o capital e para o estado. Essa última perspectiva não é compartilhada pelos alunos. A Amazônia não é pensada pelos estudantes como propriedade de algum agente específico (estado, empresa, mineradora, etc.), mas é pensada como “nossa”. A ideia de cuidado pressupõe que a Amazônia é dos amazônidas, das populações que a habitam e por isso deve ser meticulosamente auxiliada pela sociedade para ser preservada.

Os resultados até aqui apresentados pelas entrevistas com os discentes do 9º ano do ensino fundamental nas aulas de história demonstraram maturidade por parte dos discentes a proposição feita pelo professor de estudar o tema do grandes projetos e a construção de um produto que aborde o tema na educação básica. Além disso, as respostas nas entrevistas

¹¹² IORIS, Antônio Augusto Rossotto; IORIS, Rafael R. *Op. cit.*, 2022. p. 22.

exprimem o comprometimento social de parte dos estudantes com a situação ambiental da Amazônia. A participação em dialogar, perguntar, interagir, criticar e questionar foram aspectos das aulas presenciais. Além disso, o comprometimento em responder de forma satisfatória as perguntas sugeridas evidenciou a preocupação por parte dos estudantes em expor suas opiniões e pontos de vista em relação ao tema.

Questionados sobre qual era as suas opiniões sobre esses impactos produzidos pelos grandes projetos, os alunos responderam que os impactos podem colaborar com graves prejuízos ambientais. Que esses impactos fazem mal ao território e as populações que habitam neles. Afirmam que a existência desses impactos é uma “falta de consideração pois estão poluindo a mata e destruindo” (A4). Percebem que os grandes projetos foram causadores de destruição e desmatamento. Diferentemente para um estudante, o fato da produção de celulose com o Projeto Jari durante a ditadura civil-militar foi bom, pois possibilitou a fabricação de papel. Outros alunos perceberam que os impactos geraram degradação do solo, poluição ou seja, são catastróficos na forma que se manifestaram.

Quadro 6- Percepção dos estudantes sobre os resultados dos impactos ambientais na Amazônia durante a ditadura civil-militar.

Nº	Percepção dos estudantes sobre os resultados dos impactos ambientais na Amazônia
1.	“Quem eles vão acabar com o sistema de lá”.
2.	“Algumas coisas fazem mal a Amazônia”.
3.	“Uma falta de consideração, estão poluindo a mata e destruindo a mata”.
4.	“Não tenho uma opinião concreta”.
5.	“É que esses projetos geram apenas destruição, desmatamento da floresta. Por outro lado, também gera um proveito para nós, por conta das madeira exportadas para fazer papel, também sendo usado em produtos químicos. Mas mesmo assim, ainda existe destruição”.
6.	“Eu acho que eles não sabem que ia acontecer, mas as vezes esses impactos são necessários pra ver grandes resultados”.
7.	“Muitas vezes esses projetos resultam em desmatamento, degradação do solo, poluição dos rios, eles são impactos negativos para a população”.
8.	“Acho que lixo afeta tanto mais [...]”.
9.	“Catastróficos. Os ricos querem se beneficiar, ainda mais, e esquecem da verdadeira riqueza presente na Amazônia. O dinheiro não é a coisa mais importante e sim a vida, a fauna e a flora”.
10.	“Preocupante”.
11.	“Podem sintetizar desmatamento e crescente om a perda de biodiversidade”.
12.	“Muito Ruim, mas pode ocasionar o fim da humanidade”.

13.	“Bastante, foram causados inúmeros problemas, eles se beneficiaram sim, só que o rastro de destruição permanece até hoje na nossa querida Amazônia. E deixo a minha indignação vamos cuidar do meio ambiente e não destruí-lo, pois estaremos nos destruindo também”.
-----	---

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A literatura especializada acerca da administração militar na Amazônia analisa a forma como a floresta teve uma grande perda na sua biodiversidade ou a “quase extinção de espécies” em decorrência de um modelo de ocupação econômica que privilegiou o abatimento da cobertura vegetal para introdução de atividades agrícolas. Um modelo que se apresentou predatório, que observava a floresta como uma fonte de recursos, uma perspectiva utilitarista que foi incorporado pela administração militar.¹¹³ Os impactos socioambientais provocados pelos grandes projetos colaboraram desta maneira para a extinção de animais e escassez de recursos, o que levou ao empobrecimento das populações que se utilizavam da floresta como forma de sobrevivência por meio do extrativismo.¹¹⁴ Também, o próprio discurso construído em relação aos grandes projetos oculta de certa maneira as suas consequências ecológicas durante a ditadura como avaliou Alexandre Nunes “Os custos ambientais são por vezes dissimulados diante das narrativas que tratam dos grandes projetos”.¹¹⁵ A seguir, analisaremos a produção artística dos discentes sobre o tema dos grandes projetos com o objetivo de capturar a forma como representam o processo de ocupação da floresta Amazônica. Perceber quais aspectos lhes são mais significativos e a partir dessa perspectiva, relacionar o conhecimento produzido em sala de aula com a literatura especializada e no seu conjunto, construir subsídios para a elaboração do produto educacional.

3.5 Produção artística dos estudantes sobre os impactos ambientais.

Uma proposta feita aos estudantes do 9º do ensino fundamental foi realizar a produção de desenhos que representassem na sua opinião o processo de ocupação da floresta Amazônica e seguidamente explicassem o significado de sua produção artística. Nessa atividade, onze alunos participaram. Com base na análise dos desenhos, foi possível observar que os estudantes se

¹¹³ BATISTA, Iane Maria da Silva. *Op. cit.*, 2016.p. 319.

¹¹⁴ WANDERLEY, Luiz Jardim de Moraes. Conflitos e impactos ambientais na exploração dos recursos minerais na Amazônia. **Revista de Pós-Graduação em Geografia da Puc-Rio**, v. 2, n. 3, p. 14, ano 2, 2011.

¹¹⁵ NUNES, Alexandre Rodrigues da. “A Amazônia já era...”: Operação Amazônia, da exposição Amazônia brasileira aos PDAs: natureza e sociedade (1969-1980). Orientadora: Edilza Joana de Oliveira Fontes. 2021. 282 f. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2021. p. 36.

preocuparam com a presença de fábricas na Amazônia e julgaram que esses empreendimentos são grandes causadoras de poluição. Para o aluno (B1), a representação do impacto ambiental no desenho significou: “As fábricas estão poluindo os rios, fábricas que não tem onde despejar seus dejetos, seu lixo. Destinam esses produtos no rio se espalhando” (Estudante, B1). O desenho chamou a atenção para a chegada de empresas na Amazônia que emitem CO². A poluição ambiental com a emissão de fumaça é interpretada como um grave impacto ambiental. Já para o aluno (B2) impacto ambiental foi representado por um desenho no qual a floresta está sendo devastada pelo fogo. O aluno assim se expressa: “Meu desenho é a Amazônia sendo desmatada” (Estudante, B2). Desmatamento na sua opinião está ligada a perda da floresta pelas queimadas.

Figura 6 - Representado o impacto ambiental na Amazônia como poluição dos rios.



Fonte: Estudante (B5) (2024).

Para a estudante (B3):

O desmatamento na floresta amazônica é causada por vários motivos sendo eles as queimadas para abrir estradas e o calor. Esta imagem representa as queimadas, isso é um dos grandes motivos dos impactos ambientais (Estudante, B3).

Na percepção dessa estudante, o impacto ambiental mais grave na Amazônia que ela também considera são as queimadas. O desenho do estudante (B3) representou a floresta sendo tomada pelo fogo. Um aspecto relevante expresso pela aluna foi a percepção de que as queimadas na floresta são também ações planejadas para a execução de projetos de estradas que

cortaram as matas durante o período da ocupação civil-militar. A estudante (B5), também se manifestou em relação ao seu desenho sobre os impactos ambientais.

Muitas das vezes o poluidor é tóxico e acaba matando os pássaros e eles lavam as máquinas, as máquinas precisam ser lavadas e eles usam a água dos rios e depois devolvem ela toda poluída, que quando não mata os peixes, os deixa cheio de lixo e no final outros bichos usufruem da água e acaba ficando doente ou morre logo (Estudante, B5).

A aluna (B5) interpretou o impacto ambiental na Amazônia com foco para a poluição dos rios. A sua preocupação foi com a utilização da água pelas empresas que na sua opinião utilizam os recursos hídricos e devolvem para a natureza poluída. Na percepção da aluna, a água é utilizada pelas empresas para diversos fins, um deles é para a manutenção dos equipamentos das fábricas. Segundo ela, o restante da água volta para a natureza poluída com a presença de agentes químicos que comprometem a vida lacustre. Com altos teores de poluentes nos rios despejados pelas empresas na Amazônia, a estudante interpretou esse fenômeno como um grave impacto ambiental. Na sua percepção, isso seria o grande causador da morte que também afetaria os animais que se utilizam da água dos rios para alimentação. A aluna termina sua explicação enfocando os resultados negativos do impacto ambiental.

Foi na época da ditadura que se ampliou a percepção dos rios como fonte de energia e a Amazônia deveria cumprir o papel de fornecer hidroeletricidade para a economia nacional. A primeira barragem no território amazônico formada foi conhecida como “barragem de Cooracy” e a construção de Tucuruí, anos depois, foi considerada um dos maiores investimentos do setor público na Amazônia.¹¹⁶ Dessa forma, o Brasil foi um dos grandes países na construção de barragens para produção de energia que entre outras consequências, produziu a expulsão de populações da floresta de forma compulsória e produziu inundações em grandes áreas de terra. Impactos sócioambientais que foram criticados pelos movimentos sociais na época da administração militar.¹¹⁷ Sobre esse projeto militar de transformação dos rios em recurso Schulze comenta:

¹¹⁶ OLIVEIRA, Nathalia Capellini Carvalho de. A construção de hidrelétricas na Amazônia em perspectiva histórica. In: OLIVEIRA, Nathalia Capellini Carvalho de. **Amazônia no século XXI: trajetórias, dilemas e perspectivas**. São Paulo: Alameda, 2022. p. 249-268.

¹¹⁷ OLIVEIRA, Nathalia Capellini Carvalho de. A grande aceleração e a construção de barragens hidrelétricas no Brasil. **Varia História**, Belo Horizonte, v. 34, n. 65, p. 315-346, 2018.

Com a valorização dos recursos naturais locais, o governo militar esperava integrar a Amazônia à economia nacional. Acesso à energia era, pois, um pré-requisito para tal objetivo. Devido à longa experiência brasileira no setor de engenharia hidráulica e à falta de combustíveis fósseis, os líderes políticos centraram sua atenção na energia hidrelétrica. Para a implantação de barragens na Amazônia brasileira, a empresa estatal Eletronorte foi fundada em 1973. Subsidiária da Eletrobrás, ela começou a construir uma série de barragens durante a ditadura militar [...] Ribeirinhos e povos indígenas que foram afetados pela política de reassentamento organizaram uma grande resistência contra o reservatório da usina. O fato de uma grande área de floresta tropical ter sido inundada também desencadeou protestos contra a *degradação ambiental*.¹¹⁸

O processo de destruição da floresta e o comprometimento dos rios para produção de hidreletricidade foi questionado na época da ditadura. A crítica era a forma como o modelo desenvolvimentista foi aplicado. Schulze analisa que se formou “uma verdadeira rede de opositores da hidrelétrica de Tucuruí” que englobava grupos ligados aos direitos humanos (SPDDH), Comissão Pastoral da Terra (CPT), ordem dos Advogados do Brasil (OAB) e representantes do Partido dos Trabalhadores (PT). O senador Jarbas Passarinho, naquele período como representante da Aliança Renovadora Nacional (ARENA), lamentava as críticas feitas ao projeto aplicado pelos militares na Amazônia.¹¹⁹ Projeto que tinha a perspectiva da floresta como um grande negócio, como espaço de oportunidade de ganhos financeiros. Essa percepção, pode estar na gênese do controle sobre o território.

Na produção dos alunos, a estudante (B6), interpretou que o impacto ambiental está relacionado com o desmatamento da floresta. Ela avaliou que o desmatamento, é na sua opinião, uma prática da região, produzida por populações que construíram caminhos de penetração na floresta. Avalia que os resultados do desmatamento é “acabar com a floresta”, “proporciona “prejuízo” e compromete “os seres humanos” que vivem nesses territórios. A seguir, transcrevemos na íntegra a argumentação acerca da sua interpretação sobre o seu desenho.

Podemos analisar um pequeno desmatamento nessa região, onde pessoas fizeram alguns caminhos. Só que a consequência de tudo isso pode acabar com a floresta e organizando prejuízo a floresta amazônica e isso não somente causa prejuízo na floresta, mas também aos seres humanos (Estudante, B6).

A seguir identifica-se o desenho que foi descrito pela aluna (B6).

¹¹⁸ SCHULZE, Frederik. Tucuruí e a globalização das grandes barragens na Amazônia. In: SCHULZE, Frederik. **Amazônia no século XXI: trajetórias, dilemas e perspectivas**. São Paulo: Alameda, 2022. p. 273.

¹¹⁹ SCHULZE, Frederik. *Op. cit.*, p. 276.

Figura 7 - Representado o impacto ambiental como prática de desmatamento e abertura de caminhos pela floresta.



Fonte: Estudante (B6) (2024).

Maria Brito analisa que a construção de grandes eixos viários durante a ditadura colaboraram diretamente para acelerar o desmatamento na Amazônia. Sob o slogan da “integração nacional”, a fronteira agrícola avançou sobre a floresta, assim como também avançou a atividade agropecuária. Para essa autora, um dos principais causadores da destruição da Amazônia foi o setor agropecuário, acompanhado de outros agentes de desmatamento como hidrelétricas, projetos madeireiros e mineração. A ação predatória do estado federal durante os governos militares tinha também o objetivo de “ocupar os espaços vazios”, atrair frentes colonizadoras de apropriação que contribuíram para ações predatórias como o desmatamento da floresta.¹²⁰

Um outro indicador que está intimamente relacionado ao *desmatamento*, e por isto torna-se pertinente registrar, é o avanço da área dos estabelecimentos. A forma de uso da terra preconizada para a Amazônia, fundamentada na pecuária extensiva e na monocultura modernizada, propiciou, em alguns estados, o surgimento de extensas unidades rurais com dimensões acima de 10.000 ha, algumas alcançando superfícies acima de 100.000 há. Estas unidades constituem verdadeiros enclaves, parcialmente exploradas ou até mesmo inexploradas à espera de valorização. Em Mato Grosso, nos grandes estabelecimentos, onde se cultiva a soja, adora-se um padrão modernizado, sendo tal padrão extravasado para os Estados de Rondônia, Tocantins e Maranhão.¹²¹

Desta forma, Daniel Brito investigou o desmatamento como um dos fenômenos que comprometem a “floresta em pé” na época da ditadura. Os agentes do desmatamento trabalhavam para ampliar as áreas de produção extensiva de gado na Amazônia e atualmente

¹²⁰ BRITO, Maria do Socorro. A face destruidora da apropriação e uso do território amazônico. **Revista Brasileira de Geografia**, v. 59, n. 1, p. 93-102, jan./jun. 2005.

¹²¹ BRITO, Maria do Socorro. *Op. cit.*, p. 96.

atuam na ampliação das monoculturas de soja voltadas à exportação.¹²² Reflexos dessa política dos governos militares foram questionadas naquela época pela opinião internacional sobre a política predatória executada pela administração militar. Além disso, a abertura de caminhos como mostrou a aluna, foi um aspecto fundamental para o avanço do desmatamento na Amazônia como analisou Fontes:

a Amazônia é um inferno verde e que nada pode se esperar dela, a não ser obstáculos para a união dos brasileiros, para a integração da região à nação. Segundo essa ideia, para que seja feita essa integração, é necessário *rasgar a floresta* para que ela seja penetrada pela estrada e não pelos rios; ocupada, conquistada e isso será feita a partir do planejamento dos governos militares com o apoio dos empresários. A Andrade Gutierrez é uma das empresas de construção civil que atua na construção das estradas a serviço dos governos militares”.¹²³

A discente, no desenho anterior, observou que as estradas que recortaram a floresta colaboraram para a integração do território. Essa perspectiva é analisada pela literatura especializada. A construção de rodovias incentivaram o processo de ocupação, facilitaram a transferência populacional de outros estados em direção ao norte do Brasil e ajudaram para “rasgar a floresta” como afirmou Fontes anteriormente. Segundo Nunes, as rodovias também representaram o “povoamento e [...] introdução de novas relações de trabalho”.¹²⁴

Para a aluna (B7), a percepção da estudante sobre o impacto ambiental na Amazônia está associado a queimadas na floresta. Na sua opinião o fogo é o causador de incêndios nas áreas de vegetação contribuindo para a devastação das matas. Segundo a aluna, isso representa um verdadeiro “desastre ambiental” porque quando a floresta é tomada pelos incêndios, ele “sai do controle” e é responsável por “matar a floresta”. Na sua opinião, esse fenômeno não é apenas causado por ação humana, mas também por causas naturais.

O que mostro é queimadas na floresta, que a floresta está pegando fogo e os incêndios florestais são as vezes desastre ambiental que acontece quando o fogo sai do controle em uma área recoberta por mata ou florestas. É essas concorrências podem ter causas naturais (Estudante, B7).

¹²² MARGARIT, Eduardo. **Fronteira agrícola na Amazônia: capitalismo e circuitos produtivos**. Curitiba: Appris, 2017.

¹²³ FONTES, Edilza. *op. cit.*, 2021.

¹²⁴ NUNES, Alexandre Rodrigues da. *Op. cit.*, 2021.

Abaixo está a representação do desenho que a estudante produziu sobre a destruição da floresta causada pelo fogo.

Figura 8 - Representação do impacto ambiental por meio do fogo na floresta.



Fonte: Estudante (B7) (2024).

Os alunos associaram seus desenhos a retirada de minério das matas, desmatamento, práticas de garimpo, queimadas, construção de fábricas no interior da floresta, poluição de rios e apodrecimento das árvores em áreas que foram inundadas por barragens hidrelétricas. Como se observou anteriormente nos desenhos, os discentes expressaram suas percepções de forma consciente durante as aulas. Manifestaram nas produções artísticas uma consciência histórica construída fora do ambiente escolar e formada no espaço de aprendizagem da escola a partir das discussões levantadas nos debates. Uma forma de consciência ambiental expressa pelos desenhos e pelas argumentações que constroem a partir de suas produções. Avalio a construção dos desenhos como de grande relevância para a didática da história, demonstrando seu potencial como fonte de pesquisa para perceber as percepções dos estudantes a certa de um tema ambiental para o ensino de história.

A partir do exposto, as entrevistas realizadas com os discentes demonstraram a necessidade de construção de um produto educacional que possibilite aos alunos do 9º ano do ensino fundamental analisar de forma crítica os mecanismos de ocupação da ditadura militar na Amazônia. Isso implicaria no levantamento de documentos escritos e visuais, produzidos na época que registraram as formas de implantação dos grandes projetos na Amazônia e seus resultados ecológicos. O mapa digital deverá ser dessa forma, uma ferramenta interativa, um produto que tem a preocupação de apresentar como a construção de rodovias, a extração de

mineração e o projeto de hidreletricidade comprometeram o meio ambiente e aceleraram o processo de destruição da floresta.

3.6 As interpretações dos estudantes sobre as imagens que representam os impactos ambientais na Amazônia

Em uma atividade em sala de aula, os estudantes foram motivados a dissertar sobre suas percepções sobre duas imagens que representavam modificações ocorridas na Amazônia durante a ocupação civil-militar. O objetivo foi analisar como os estudantes interpretam fontes históricas, constrói argumentos e expressam suas opiniões a partir das imagens em relação ao processo de ocupação durante a ditadura. Portanto, além dos estudantes produzirem seus desenhos sobre a nova fase de colonização como observamos na sessão anterior, procuro nesta parte do trabalho, entender as interpretações dos discentes em relação as modificações ambientais provocadas por agentes públicos e privados. O objetivo também foi verificar a pertinência das imagens produzidas sobre os grandes projetos para o ensino de história. Inicialmente, entende-se que as imagens trabalhadas com os alunos podem compor o produto educacional da pesquisa. As imagens são fontes históricas de informação relevante para demonstrar a forma como a natureza foi transformada pela presença dos “grandes objetos” construídos no território na época dos governos militares.

Optou-se pela utilização das imagens para o estudo da Amazônia dado o grande potencial que essa fonte de pesquisa têm no ensino de história. Por meio das análises desses signos visuais, as aulas tornam-se mais dinâmicas, interativas e despertam a participação dos estudantes. Nesse sentido, a utilização das imagens se consolidam como uma importante ferramenta no ensino da disciplina. Optou-se pela utilização de uma fotografia e um cartaz publicitário veiculado durante a ditadura.

Os documentos contêm indícios das ações implementadas pelo poder público na conquista do território amazônico. Além disso, essas imagens auxiliam os discentes na compreensão da realidade socioambiental da ocupação da floresta. O que se buscou com a utilização dessas fontes foram promover a sensibilidade crítica, incentivar o olhar questionador a partir das imagens observadas. “A educação tem por objetivo formar cidadãos conscientes, o que só será possível com a compreensão crítica da sociedade em que vivem e dos fatores que a produziram”.¹²⁵

¹²⁵ LITZ, Valesca Giordano. **O uso da imagem no ensino de história**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná: 2009. p. 11.

A figura 1, apresenta a ocupação da floresta para a construção de uma estrada no qual aparece o maquinário responsável pela obra. A imagem foi veiculada no jornal Estadão e foi tirada por Solano José. Não foi possível identificar a localização geográfica em que a foto foi produzida. A figura 2, foi uma propaganda publicitária da Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) que veiculou a ideia da Amazônia como terra de fartura, como local para obtenção de riquezas. Busca-se com essa atividade apreender como os estudantes interpretavam a imagem individualmente, quais os aspectos perceptivos elencariam a partir da sua leitura. Captar suas reflexões, posicionamentos e possíveis críticas ao processo de ocupação da Amazônia.

Figura 9- Modificações na floresta Amazônica durante o regime civil-militar



Fonte: Foto de Solano José, Estadão [s.d].

Na percepção da estudante (C1), a foto representava um desmatamento e sua argumentação era de que “isso não deveria acontecer”. Para a discente, a imagem lhe proporcionou inconformismo, uma vez que a floresta foi destruída pela ação das máquinas. “Minha opinião é que tá acontecendo um desmatamento e que isso não deveria acontecer” (Estudante C1). O aluno (C2), teve a mesma impressão da estudante de que a imagem se tratava de um desmatamento na floresta. Inseriu um dado novo informando que a imagem demonstra a poluição causada pela fumaça. Possivelmente o aluno (C2) esteja se referindo a emissão de poluentes dos caminhões. Na época, a emissão de CO² dos caminhões e tratores que desbravavam a floresta pode ser considerado como impacto ao meio ambiente. Assevero que a

percepção dos estudantes estão de acordo com as análises teóricas desenvolvidas pela pesquisa científica que analisa o tema da ocupação militar na Amazônia.

A antropização do território como analisou Passos, foi promovida pelas políticas governamentais que provocaram modificações na paisagem Amazônica. Neste panorama, ocorreram a construção de rodovias de integração nacional que promoveram o avanço do desmatamento, a corrida pelo ouro, a colonização dirigida e a apropriação de áreas para produção agropecuária. As rodovias representaram uma estratégia militar de desenvolvimento, que como eixo de penetração, colaborou para a destruição da floresta. Segundo este autor, as vias de acesso à floresta cooperaram para redução da cobertura vegetal e o confronto direto com as populações indígenas. Logo, a criação das rodovias na floresta Amazônia durante a ditadura civil-militar, ajudaram diretamente como vetores de ocupação para provocar prejuízos sócioambientais e ocupar territórios habitados por povos originários e populações não humanas.¹²⁶

Para a aluna (C3) a imagem representou: “Eles estão poluindo a natureza, estão desmatando, estão fazendo o mal e isso é muito errado, estão poluindo a Amazônia e a natureza que sofre, os animais e as pessoas” (Estudante C3). A aluna está preocupada com os resultados dessa destruição para as comunidades que habitam a Amazônia. Não apenas preocupada com as populações, mas também com as outras espécies que compartilham o território com os humanos. A discente expõe seu argumento em rota de colisão com os projetos colonialistas da ditadura afirmando a falha em tal projeto.

Neste sentido, observa-se que os alunos expressam seus posicionamentos de forma crítica, não concordam com a proposta desenvolvimentista aplicada para a Amazônia durante o regime civil-militar. Para o aluno (C6) o fenômeno expresso na imagem representou a construção de uma estrada que é “desnecessário pois estão desmatando e matando animais e povos locais, para uma simples construção” (Estudante C6). Para o aluno a imagem não representa o “progresso” ambicionado pelo governo federal, mas um problema grave que contribuiu para a perda de vidas, trouxe conflitos e morte para os povos da floresta.

Segundo a aluna (C7), a fotografia representou a destruição da floresta e na sua opinião isso jamais poderia acontecer: “nossas florestas, elas são muito importante” (Estudante C7). Observou que esse projeto era dispensável porque a floresta em pé é mais necessária que destruída por agentes econômicos. Nessa mesma perspectiva, a aluna (C8) identificou que a

¹²⁶ PASSOS, M. M. **BR-163 em 5 tempos**: uma abordagem geo-foto-gráfica [online]. Maringá: EDUEM, 2022, 228 p. *Online*. ISBN: 978-65-86383-75-1. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786587626130>. Acesso em: 10 maio, 2025.

imagem expressou a destruição do meio ambiente. A Amazônia é interpretada pelos estudantes como um espaço de vida, de existência de populações humanas e não humanas, espaço da floresta, local que sofreu poluição e destruição por agentes que eliminam a natureza. Na opinião da aluna (C10), a imagem significou:

É uma triste realidade que temos enfrentado com frequência; é triste ver esses tipos de cena, mas às vezes me pego pensando que às vezes isso é necessário, se não tirar às vezes [as fotos] como vamos ter páginas pras escrever. É triste, mas é um pouco necessário (Estudante, C10).

Para a estudante (C10), a imagem é de desolação. Ela utiliza como palavra pra descrever a cena de “triste realidade”, pois observou a floresta sendo devastada pela ação das máquinas. A experiência que ela teve com a imagem foi de uma subjetividade que expressa preocupação, desalento e insatisfação com o processo da perda da cobertura vegetal pela ação do capital. Na sua narrativa como observamos acima, embora a imagem lhe cause descontentamento ou abatimento ela entende que a imagem é necessária.

As imagens possuem extrema relevância como documento histórico, são valiosos para serem trabalhados no ensino de história pois por meio delas é possível captar as sensibilidades dos alunos sobre os documentos apresentados. As imagens representam em parte a realidade, o fato ocorrido e serve como base para a produção científica. “Se não tirar as vezes [as fotos] como vamos ter páginas para escrever” (Estudante, C10). Ela está preocupada com a necessidade de dar ciência às próximas gerações sobre a ocupação da Amazônia.

Ana Dias analisa que a imagem fotográfica transmite uma mensagem e um dos seus objetivos é atingir um destinatário. A imagem não representa a realidade, mas é um fragmento do real; um aspecto do vivido ou propriamente um registro do passado. A fotografia é um documento que transmite conhecimento de uma determinada época ou lugar, são evidências dos acontecimentos e para serem mais bem compreendidas, precisam estar conectadas a um contexto histórico.

A fotografia é, indiscutivelmente, um meio de *conhecimento do passado*, mas não reúne no seu conteúdo o conhecimento definitivo desse passado. A imagem fotográfica pode e deve ser utilizada como fonte histórica. Mas é necessário ter em consideração que o assunto registado mostra apenas um fragmento da realidade, um e um só enfoque da realidade passada: um determinado aspecto. Também não é demais enfatizar que esse conteúdo é o resultado final de uma seleção de possibilidades de ver, optar e fixar um certo aspecto da realidade, cuja decisão cabe exclusivamente ao fotógrafo, quer ele esteja a registar o mundo para si mesmo, quer ao serviço de alguém.¹²⁷

¹²⁷ DIAS, Ana Isabel Sousa. Capítulo II: fotografia e história: *In*: DIAS, Ana Isabel Sousa. **A fotografia no ensino de história**. 2012. p. 32.

Dessa forma, optei por esse tipo de documento porque constatei o grande potencial que possui para o ensino de história com discentes do 9º ano do fundamental. Além do que, as evidências fotográficas sobre os grandes projetos possibilitam averiguar de que maneira a natureza foi impactada durante a ditadura. É uma forma de abordar os impactos ambientais com um outro tipo de suporte documental, fugindo desta maneira, das fontes tradicionalmente escritas que testemunham sobre o passado da regime civil-militar. As fotografias tornam-se instrumentos de pesquisa, objeto de avaliação dos estudantes e do professor. As imagens provocaram diferentes olhares e interpretações nos discentes. Deve-se ter em mente que as fotografias não são imparciais, mas são produto de escolhas do fotógrafo como: a posição da câmera, a paisagem que deseja registrar, os aspectos que o autor da imagem procurou expor como fruto de uma opção pessoal ou orientado por outrem.

Segundo a aluna (C11), a imagem não representa apenas desolação ou tristeza, mas ela representa uma necessidade pois possibilitou abrir caminhos ou estradas. “A abertura de uma estrada nova. Por um lado tem um ponto positivo”. (Estudante, C11). Assim se expressou um aluno sobre a imagem: “Destruição da Amazônia, desmatamento acabando com a biodiversidade, poluição por gases perigosos que pode causar a morte em animais, até em seres humanos” (Estudante, C12). Nesta observação o aluno expressou também profunda indignação com imagem. Asseverou que o ocorrido compromete a biodiversidade e pode contribuir para a perda da fauna e de vidas humanas.

Outros aspectos também foram identificados nas falas dos estudantes sobre a imagem utilizada pra promover o debate sobre os impactos ambientais. Segundo um estudante, as máquinas trabalhavam para o rebaixamento dos morros e produziam ruídos, “barulhos”. Que o território no qual as terras foram movimentadas se transformaram em um “lamaçal” com a morte de árvores que estão sendo destruídas pelas máquinas. A perspectiva apresentada pelo estudante expressa os graves impactos ambientais que são os rebaixamentos de morros e o acúmulo de água causada pelas chuvas nos territórios, que sem a devida drenagem, proporcionava o que o estudante definiu como “lamaçal”. (Estudante, C14).

As fontes coletadas nas entrevistas realizadas pelos estudantes nas aulas de história demonstraram a perspicaz capacidade perceptiva dos alunos na interpretação dos fenômenos, as diferentes formas de observar os documentos, a análise crítica dos eventos históricos e o poder de expressar seus posicionamentos de forma original e singular. Para a aluna (C15): “Observa-se que está acontecendo um desmatamento e que a floresta está sofrendo com tudo isso, pois tiveram que derrubar árvores para poder fazer o caminho e isso não deveria ser feito porque pode ocasionar mudanças na floresta, e mudanças radicais” (Estudante, C15). Na

percepção da estudante, a floresta “sofre”, ou seja, a natureza na percepção da estudante possui sentimentos como os seres humanos. Para a aluna, o fenômeno é “radical” e não deveria ser realizado pelas máquinas. Outra estudante (C16) assim se pronunciou em relação a imagem:

Acho errado a forma que eles abrem estradas novas, pois eles queimam as árvores e depois o fogo se espalha. Acho que se eles queriam abrir estradas, eles podiam só cortar e reaproveitar sem queimar elas, porque depois o fogo se espalha e já viu o que acontece (Estudante, C16).

Um dos meios usados pela administração militar para integrar o território as outras regiões do Brasil foi a Transamazônica. Matilde Souza investigou a construção da obra de infraestrutura que foi iniciada em 1 de setembro de 1970 com a cidade de Cabelo como ponto de partida na Paraíba e projetada para chegar a Lábrea no Amazonas. A obra representava, segundo a autora, a expressão do progresso, o caminho para a conquista do “espaço vazio”, a via para chegar ao “El Dorado” e transformar a floresta no “celeiro do mundo”. O complexo viário projetado, colaborou para submeter a floresta ao domínio do humano, e além disso, promoveu a perda da biodiversidade no traçado executado pela engenharia moderna. Para o Estado, a via colaboraria para assentar imigrantes expulsos pelo sistema latifundiário do Sudeste com destino ao norte do Brasil e dessa forma, facilitar a imigração para os projetos de colonização que foram implementados às margens da rodovia. Souza afirma que a Transamazônica, como parte fundamental dos grandes projetos, foi abandonada posteriormente pelos governos autoritários.¹²⁸

A Transamazônica não foi a única obra pública viária no norte do Brasil que produziu impactos socioambientais durante a vigência da administração militar. Durante o governo do Presidente Emílio Médice (1969-1974), a construção da BR 174 provocou profundas mudanças na floresta que foi diretamente impactada pela execução do projeto. Vieira e Santos, investigaram que o planejamento militar não considerou os resultados ecológicos que a via produziria na Amazônia, afetando diretamente as populações indígenas e o meio ambiente. O plano de “dominar a floresta” propugnado pelo governo na época, colaborou para o genocídio do povo Waimiri Atroari, gerado não apenas pelo contato interétnico, mas também pela ação violenta das forças militares para estabelecer as condições necessárias para a realização do projeto. Além dos assassinatos sofridos pelos indígenas, o contágio de doenças provocadas pela presença de levas de imigrantes no território, promoveu o alastramento de epidemias. Desta

¹²⁸ SOUZA, Matilde de. Transamazônica: integrar para não entregar. **Nova Revista Amazônica**, v. 8, n. 1, abr. 2020. (Dossiê Amazônia, p. 133-152).

forma, a obra respaldada pela ditadura, contribuiu para o decréscimo populacional dos povos originários nas margens da rodovia.¹²⁹

A seguir, produzimos um quadro com as respostas dos alunos que comentaram criticamente a imagem analisada nas aulas de história. O quadro é parte dos dados coletados das atividades em sala de aula com a utilização de imagens que retratam o desmatamento da floresta para construção de rodovias durante a ditadura.

Quadro 7 - Percepções dos alunos sobre a imagem número 1.

Nº	Percepções dos alunos.
1.	“É um desmatamento”.
2.	“Desmatamento na floresta e poluição causada por fumaça”.
3.	“Estão poluindo a natureza”.
4.	“É a natureza que sofre”.
5.	“Desmatamento na floresta para fazer estradas”.
6.	“Eu acho que não era necessário eles destruírem as nossas florestas”.
7.	“Eu vejo um ato de destruição e poluição”.
8.	“Estão matando o meio ambiente”.
9.	“Destruição da Amazônia”.
10.	“Pode causar a morte em animais, em até seres humanos”.
11.	“poluição, lama, o desmatamento das árvores”.
12.	“Que as máquinas estão passando por cima dos morros e fazendo barulho”.
13.	“Mudanças na floresta, mudanças radicais”.
14.	“Acho errado a forma como eles abrem as estradas novas, pois eles queimam as árvores e depois o fogo se espalha”.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

Os discentes identificaram o impacto ambiental na perspectiva do desmatamento da cobertura vegetal. Eles se posicionaram de diferentes maneiras em relação ao fato ocorrido. Percebeu-se que alguns estudantes se expressaram aversos ao fato, afirmando sua negativa a destruição da floresta. Além disso, para esses alunos a eliminação da floresta era “ruim” pois colaborava para o desaparecimento do ecossistema. Das vinte e quatro atividades respondidas pelos educandos, apenas uma compreendeu a imagem como um prejuízo para o ecossistema da

¹²⁹ VIEIRA, Jaci Guilherme; SANTOS, Maria José dos. BR 174: um corredor para a morte dos indígenas Waimiri-Atroari – obra da Ditadura Militar. In: FONTES, Edilza Joana Oliveira; ALVES, Davison Hugo Rocha. **Ditadura militar na Amazônia: história, memória e resistência**. Ananindeua: Cabana, 2025. p. 87-101.

Amazônia. De outro modo, há discentes que entenderam a imagem como necessária pois a rodovia possibilitaria a comunicação e afirmaram a necessidade de sua existência na Amazônia.

A segunda imagem utilizada para motivar os alunos a produzir suas percepções sobre as mudanças econômicas e os usos do território amazônico durante a ditadura civil-militar foi uma propaganda publicitária da Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) amplamente veiculada pelos meios de comunicação durante a ditadura. Abaixo identificamos a imagem que foi objeto de análise dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental.

Figura 10 - Chega de lendas, vamos faturar!



Fonte: Sudam [s.d].

Na percepção do aluno (C1), a imagem publicitária “não deveria prosseguir”. O argumento utilizado pelo estudante foi de que a “Amazônia é uma fonte de vida para nós seres humanos”. ((Estudante, C1). A explicação do estudante se opõe ao projeto desenvolvimentista proposto pela Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia. O Aluno se contrapõe ao projeto “modernizador” e “civilizador” advogado pelo Estado e apoiado por elites econômicas, essas últimas se beneficiavam financeiramente dos recursos para aplicação no território Amazônico. A percepção do discente é que uma vez que o projeto de ocupação

econômica da floresta ocorra, isso pode comprometer a existência tanto dos humanos como não humanos que compartilham o território.

Para o aluno (C2): “Não apoio essa propaganda porque é cultural, então acho errado”. (Estudante, C2). A percepção do estudante C2 em relação a imagem é de difícil compreensão. Já para outro estudante: “Na minha opinião, essa imagem diz tudo, que na ditadura civil-militar eles quiseram ganhar dinheiro desmatando e devastando a Amazônia com máquinas e acabando com a cultura, porque lenda é nossa cultura” (Estudante C5). A partir dos registros escritos dos alunos nas atividades, é possível observar o descontentamento com o modelo de extração de commodities da floresta que a imagem publicitária expressa. Outro jovem responde a atividade na seguinte perspectiva: “totalmente desnecessária, pois a Amazônia é o pulmão da terra, ela é necessária para a sobrevivência de todos” (Estudante, C6). Embora a ideia de Amazônia como “pulmão do mundo” seja cientificamente questionável, essa percepção ainda vigora entre os adolescentes no ensino fundamental.

Para a aluna (C7) a imagem representou: “Eu não apoiaria porque eles estavam se aproveitando da nossa floresta, do nosso tesouro” (Estudante, C7). Nas respostas dos alunos, foi a primeira ocorrência do uso da palavra “aproveitar”, no sentido de obter vantagem econômica com a exploração do território. A estudante não concorda com a extração predatória realizada na Amazônia pelos interesses privados das empresas sediadas na região. Como ela interpretou, “nosso tesouro” (Estudante, C7).

A discente (C7) discorda do projeto de invasão da Amazônia e as formas de controle da natureza praticadas pela ditadura. Segundo Camila Miranda, a floresta foi uma área estratégica para a administração militar e ao longo de sua história, diferentes discursos foram construídos para legitimar projetos de ocupação econômica. Segundo esta autora, o discurso de Getúlio Vargas estava imbuído de um sentido de modernização, o que implicava na imediata integração do território a nação brasileira. Desta forma, podemos verificar que na década de 1930-50 é gestado a ideia de que a Amazônia é um assunto nacional, uma terra do amanhã que está nas pretensões do estado federal que necessita urgentemente incorporá-la ao Brasil. Nessa mesma perspectiva discursiva, o presidente militar Castelo Branco, observava o território como “terra de perspectiva e possibilidades” ou de “ricas potencialidades”.

Camila Miranda analisa também que a indústria cultural durante a ditadura teve um papel fundamental na veiculação desses imaginários sobre a Amazônia. Formas de propaganda que afirmam a necessidade de ocupação da floresta, no mesmo momento em que os meios de comunicação estavam sendo censurados pelos militares. Um “ideal integrador” estava sendo veiculado naquela época.

Uma das propagandas, divulgada pela SUDAM e pelo BASA, traz uma frase que chama bastante a atenção: “A Amazônia tem dono. Você é um deles”. Aqui há novamente a ideia de domar a Amazônia. Há, também, a concepção de que o investidor é o dono desse imenso território, junto do Estado, podendo determinar o que será feito ali. Por fim, a frase carrega em si a ideia de que o investidor amazônida é apenas um dos proprietários da Amazônia, juntos com vários outros que podem ser de outras regiões do país. Ou seja, os donos da região são os detentores do capital ali investido, e não seus moradores.

Outro anúncio, com a chamada “Chega de lendas, vamos faturar!” (O Globo, 10/12/70, p. 17). Há uma grande imagem do contorno do mapa do Brasil, com a região Norte em destaque, na qual podemos ver um bovino (simbolizando a pecuária) que parece passar por um processo industrial para ser abatido (fazendo referência à indústria da carne). A frase de efeito desse anúncio relaciona-se diretamente com o discurso dos militares sobre a região amazônica: a ideia de que a Amazônia era local de mistérios, de histórias, de espécies e lugares desconhecidos, mas que se torna, a partir dos projetos governamentais, local de prosperidade, industrialização e de um futuro de riquezas e oportunidades.¹³⁰

As propagandas veiculadas na época apresentadas na aula de história para os discentes no 9º ano, expressam segundo os teóricos, a necessidade de incentivar a transferência de capital do sul/sudeste do Brasil para a Amazônia e nesse contexto o Estado fortalece os mecanismos de controle para favorecer a ocupação. Portanto, a imprensa foi empregada para sustentar o plano de integração planejado pela ditadura. Esses documentos históricos veiculados durante a ditadura expressam as percepções da época sobre o território amazônico, demonstram como a tecnocracia militar veiculou nacionalmente a floresta como fonte de lucro e riqueza com objetivo de atrair investidores nacionais e internacionais. As imagens são de fundamental importância para a construção do produto educacional, pois colaboram para a compreensão dos discentes no processo de colonização da Amazônia.

Um outro estudante asseverou desta maneira em relação a imagem anterior: “não entendi por completo, mas no meu entendimento a propaganda significa interesses errados sobre a Amazônia” (Estudante, C8). Já para o aluno (C9): “trouxe muitos riscos para Amazônia, pois muitos desmatamentos na Amazônia sendo feito só de uma vez; a floresta não ia aguentar e isso iria causar vários problemas para a gente, pois não ia mais ter a floresta para resfriar e gerar oxigênio” (Estudante, C9). Nessa observação tecida pelo estudante (C9), o estudante comenta sobre o desmatamento como um promotor para o aquecimento do território, pois na sua opinião, sem a cobertura vegetal da floresta, isso pode contribuir para elevação da temperatura. Além disso, expressou a preocupação de que com a perda da floresta, isso ocasionaria a diminuição da produção de oxigênio para o meio ambiente. Uma percepção do senso comum ainda veiculada na escola.

¹³⁰ MIRANDA, Camila Barbosa Monção. O Brasil invade a Amazônia: estratégias de ocupação e domínio da Amazônia na ditadura militar brasileira. In: QUEIRÓS, César Augusto Bubolz (org.). **60 Anos do golpe de 1964: o Amazonas em perspectiva**. Manaus: Editora UEA, 2024. p. 91-92.

Ao longo das últimas décadas, a pesquisa científica tem avaliado as mudanças climáticas e os prejuízos ambientais provocados pelas transformações no uso da terra na Amazônia. Fearnside investigou como a destruição do meio ambiente colabora diretamente nas alterações climáticas e constatou que o processo de colonização da Amazônia trouxe prejuízos ambientais globais. Um dos causadores das alterações do clima são os desmatamentos e as queimadas que contribuem para a emissão de gases de efeito estufa. Neste sentido, a prática da exploração madeireira acelerada com a integração da floresta durante a ditadura é um aspecto que cooperou para o prejuízo ambiental no planeta. Somados a esses fatores, as inundações de grandes extensões de terra ocasionados pelos reservatórios das hidrelétricas também produzem gases de efeito estufa. Essas ações humanas nas últimas décadas na Amazônia estão ligadas ao modelo econômico incentivado pela ditadura que privilegiou a produção de gêneros comercializáveis para exportação.

O impacto climático mais conhecido provocado pelo uso da terra, e a mudança do uso da terra, é a contribuição ao efeito estufa através de emissões de gases. Gases são emitidos por desmatamento, queimadas recorrentes, exploração madeireira e inundações por hidrelétricas. A quantidade de emissões depende do ritmo do desmatamento e dos estoques de carbono, que, por sua vez, dependem da biomassa nas florestas originais.¹³¹

Desta forma, o modelo hoje praticado na Amazônia que privilegia a comercialização/exportação de gêneros agrícolas avançou com o desmatamento. Prática que se propõe a eliminar a floresta; ação predatória que contribui para a emissão de gases de efeito estufa. Somado a todos esses aspectos, Fearnside identifica que esse modelo favorece para a diminuição das chuvas ou melhor, o desmatamento diminui a precipitação provocando altas temperaturas que não afetam só a América, mas o planeta.

Preocupado com as questões socioeconômicas que afetam a Amazonia na atualidade, Ricardo Abramovay contesta a proposição de um crescimento econômico pautado na destruição da floresta. Segundo o autor, um banditismo se instalou no território e se perpetua em práticas ilegais. Segundo os dados levantados pelo Abramovay, entre 2004 a 2012 os índices de desmatamento diminuíram e voltaram a crescer vertiginosamente na administração federal de Jair Bolsonaro. Demonstra que em 1960 o desmatamento da Amazônia girava em torno de 1% e na atualidade 20% da floresta já foi desmatada. Os resultados ambientais são um processo de savanização e desertificação contínuo que prejudica a própria agricultura brasileira, uma vez

¹³¹ FEARNSIDE, Philip Martin. Uso da terra na Amazônia e as mudanças climáticas globais. In: FEARNSIDE, Philip Martin. **Destrução e conservação da floresta Amazônica**. Manaus: Editora Inpa, 2022. p. 23.

que a diminuição da evapotranspiração diminui a quantidade de chuvas. Além disso, Ricardo Abramovay analisa a importância da floresta para o mundo:

As florestas tropicais desempenham funções ecossistêmicas referentes ao ciclo da água e ao armazenamento do carbono que tornam sua destruição uma ameaça tanto aos povos que delas dependem diretamente como ao conjunto da espécie humana. As florestas tropicais correspondem a ambientes muito mais frágeis e suscetíveis que os característicos das de clima temperado. Contrariamente ao que ocorre nas áreas temperadas, a destruição florestal nos trópicos tem maiores chances de resultar em desertificação [...] as florestas temperadas têm maior capacidade regenerativa que as tropicais quando suprimida sua vegetação.¹³²

O desmatamento não prejudica apenas as atividades agrícolas, mas as populações que habitam os territórios. Dado a gravidade do problema, Abramovay propõe uma modificação ao atual modelo agroexportador e de extração mineral que é a valorização dos saberes das populações tradicionais, a criação de laboratórios de inovação tecnológica na Amazônia, a valorização da ciência/tecnologia amazônicas, a recuperação de áreas degradadas com emprego e renda para moradores das florestas, o turismo em Unidades de Conservação e Terras indígenas. Uma valorização “por uma economia do conhecimento da natureza” e não pautado na destruição que o atual modelo impõe como único e infalível.

Um discente interpretando a imagem anterior sobre a colonização da Amazônia respondeu da seguinte maneira: “Não foi bom, pois esta publicidade do governo brasileiro durante o regime incentiva a ocupação e o desenvolvimento econômico da Amazônia” (Estudante C10). Na resposta, o aluno não valida a forma usada pela propaganda usada pelo estado para promover a extração de recursos da Amazônia. Entende que o governo incentivou a ocupação, mas o modelo propugnado pela administração federal de extrair recursos naturais não está correto na sua percepção. O discente não possui apreço pelo modelo desenvolvimentista projetado para Amazônia pelo regime civil-militar.

Já para o aluno (C11): “Essa propaganda foi muito interessante para aqueles que queriam explorar e tirar as riquezas da Amazônia. Mas já para a própria Amazônia não foi nada interessante, essa propaganda feita pela Sudam. A ideia proposta nesta imagem feita, tem a ideia muito boa para muitos que não quer entender o que vai acontecer” (Estudante C11). Nessa explicação, o aluno (C11), demonstrou uma tensão entre dois pontos fundamentais da imagem. Em uma primeira perspectiva observou que o modelo de propaganda do estado federal foi ao encontro dos interesses privados. “Muito interessante para aqueles que queriam explorar”. A mensagem do governo federal por meio da Sudam de estímulo a exploração dos recursos

¹³² ABRAMOVAY, Ricardo. **Amazônia**: por uma economia do conhecimento da natureza. São Paulo: Elefante, 2019. p. 36-37.

naturais colaborou para flagrantes modificações na paisagem amazônica. Em um segundo plano de explicação, o aluno assevera: “Mas já para a própria Amazônia não foi nada interessante”. O aluno interpreta o fenômeno de ocupação como reservas, concebe que os resultados do processo de ocupação são nefastos para a floresta devido a proposição exposta de “faturar” com a extermínio da floresta tropical (Estudante, C11). Coloca-se nesse sentido contrário a ação do estado e dos grupos econômicos envolvidos.

O aluno (C12) colocou a seguinte questão em relação a imagem: “foi bom eles terem tirado riquezas da Amazônia, mas não ter exagerado, ter ocupado”. (Estudante, C12). Para esse estudante, o processo de extração de recursos é necessário para a economia, mas coloca que não deveria ser em excesso. Questiona a demasiada forma de exploração ocorrida na Amazônia na época.

Como se percebeu na fala dos discentes sobre a imagem dois, a propaganda da Sudam lhes provocou desconforto. Colocaram-se de encontro ao projeto de extração de recursos, manifestaram-se em oposição ao projeto “modernizador” do governo federal. Questionaram também as forma como o projeto foi desenvolvido; expressaram seu inconformismo com a destruição da floresta; opuseram-se aos interesses das elites ou refletiram que a exploração foi necessária, mas não poderia ser efetivada de forma desmensurada. “Não apoio essa propaganda, triste, tem consequências” (Estudante, C13).

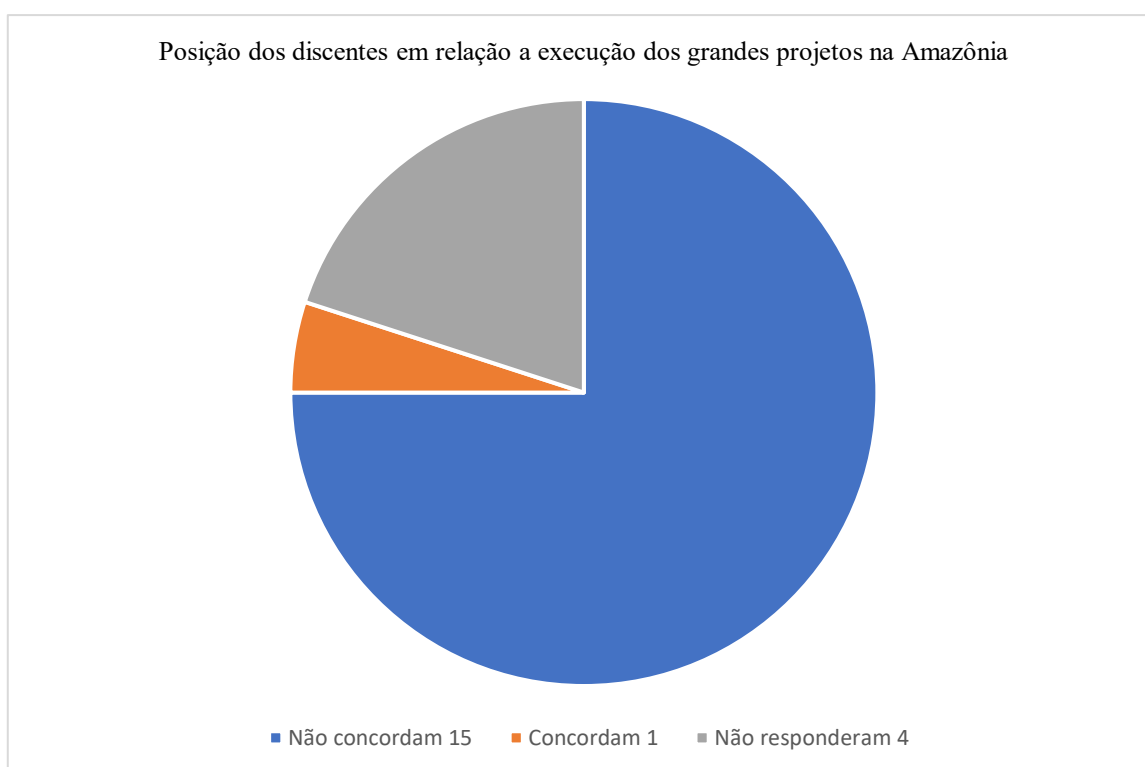
A aluna (C14) comenta: “Que muitas pessoas tão sendo capazes hoje em dia de tirar proveito da Amazônia e querem só dinheiro como diz na propaganda, querem só fortuna e conseguir dinheiro na Amazônia”. (Estudante, C14). Segundo a estudante (C15): “Na minha opinião não deveriam fazer propaganda da Amazônia durante o regime civil-militar” (Estudante, C15). A aluna discorda da propaganda e da ocupação civil-militar na Amazônia. Em uma perspectiva crítica a aluna (C17) expressa: “uma imensa falta de respeito; querem ganhar votos destruindo nossas riquezas naturais. Querem acabar com o meio-ambiente para construir fábricas e etc.” (Estudante, C17).

Para a estudante (C17) a ideia de “vamos faturar” é inaceitável, como ela mesmo expôs: “falta de respeito”. Na sua percepção, o projeto do governo federal para a Amazônia são ações que contribuem para “destruir nossas riquezas”. A Amazônia e seu potencial econômico é da sociedade, dos povos que habitam o território. Fica clara a noção de “nossas riquezas” e não especificamente são de propriedade de empresários ligados a extração de recursos naturais.

Já para o aluno (C19): “Quiseram fazer a cabeça do povo” (Estudante, C19). Ou dito de uma outra forma, uma ideologia veiculada pelos meios de propaganda institucional que buscava convencer a sociedade brasileira da importância de ocupar a floresta e explorar seus recursos

naturais. Para concluir as percepções dos estudante sobre a segunda imagem, registro aqui a argumentação do estudante (C20): “Hoje em dia muitas pessoas estão sendo capazes de tirar proveito das riquezas da Amazônia, e está investindo na Amazônia e oferecendo lucros para quem quiser” (Estudante, C20). O aluno observa a floresta sendo entregue como território para se obter vantagens, estão “oferecendo” lucros” para os investidores. Um projeto econômico que possibilitou graves impactos ao meio ambiente como observou-se anteriormente.

Gráfico 4 - Discentes avaliam sobre a construção dos grandes projetos na Amazônia



Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

As duas imagens utilizadas na pesquisa para provocar os posicionamentos dos estudantes revelaram como os discentes constroem opiniões acerca das estratégias de construção dos grandes projetos na Amazônia. Suas observações, em relação aos fatos ocorridos, são predominantemente de discordância em relação ao projeto modernizador propugnado pelos governos autoritários. As ponderações dos alunos expressam também inconformismo aos fatos expostos. Na opinião dos discentes o fenômeno de ocupar a floresta para obtenção de lucro significou o momento em que esses setores buscaram “tirar proveito das riquezas da Amazônia”.

Eduardo Silva avalia que o projeto militar propugnava o aproveitamento dos recursos da floresta, o que implicou na construção de obras faraônicas que comprometeram o meio

ambiente. Esse fenômeno de apropriação territorial foi produto das relações entre o Estado Federal e o capital privado, um “autoritarismo disfarçado de progresso”. A engenharia a serviço dos interesses econômicos, comprometeram o meio ambiente com a edificação da Transamazônica (BR 230), a rodovia Perimetral Norte (BR 210) e a fatídica BR 174 que contribuiu para o genocídio do grupo indígena Waimiri-Atroari.

Em que pese a propaganda e as ações desenvolvimentistas militares para essas regiões, como nos casos das construções das estradas, rodovias e hidrelétricas, não houve à devida preocupação com os habitantes locais, principalmente nos casos dos indígenas e ribeirinhos. No âmbito do Amazonas, a rodovia BR-230, mais conhecida como Transamazônica, foi apenas um engodo da propaganda governamental, que consumiu milhões dos cofres públicos, não houve conclusão e interferiu na vida de diversas etnias indígenas ao longo do seu percurso. Em Roraima, as violações foram ainda mais graves, pois tanto a construção da BR-210 (Perimetral Norte), quanto a BR-174, quase dizimou as etnias Yanomami e Waimiri-Atroari. Este último povo, também sofreu com a ação mineradora em seu território, com sucessivas diminuições para a entrada do grande capital. Além disso, ocorreram inundações, que proporcionaram deslocamento compulsório, devido à construção da Hidrelétrica de Balbina.¹³³

Autores como Silva Filho, interpretaram que um dos aspectos negativos desses impactos na Amazônia provocados pelos grandes projetos foi a criação de um projeto de integração nacional que comprometeu a vida dos povos indígenas, principalmente os Yanomami. As rodovias de integração, segundo este autor, incentivaram a chegada de garimpeiros, a invasão de territórios indígenas, o alastramento de doenças e a perda de território. Além disso, os projetos de hidreletricidade alagaram terras de povos originários e provocaram deslocamento compulsório dessas populações.

Os argumentos utilizados pelos discentes nas entrevistas vai ao encontro da produção científica que analisa o processo de ocupação civil-militar na Amazônia. As respostas dos estudantes revelam a preocupação com o tema, a necessidade observada de aprofundamento na questão que possui uma grande relevância social e atualmente ganhou maior espaço nos meios publicitários em relação ao encontro internacional do clima em 2025 em Belém do Pará. Neste sentido, verificou-se a necessidade de construir um produto educacional que exponha com documentos iconográficos e textos adaptados ao ensino fundamental sobre essa temática histórica pouco trabalhada pelos professores de história no 9º ano do ensino fundamental. A seguir analisaremos as respostas dos estudantes sobre a importância de estudar o meio ambiente amazônico nas aulas de história.

¹³³ SILVA FILHO, Eduardo Gomes da. Os impactos da entrada dos grandes projetos desenvolvimentistas e do grande capital em territórios tradicionais no Amazonas e em Roraima durante a ditadura/civil/empresarial/militar. In: QUEIRÓS, César Augusto Bubolz (org.). **60 Anos do golpe de 1964: o Amazonas em perspectiva**. Manaus: Editora UEA, 2024. p. 140.

As análises anteriormente expressas estão sustentadas nas percepções, interpretações, visões e argumentações dos alunos do 9º ano do ensino fundamental de uma escola pública do estado do Pará. Os documentos para a pesquisa em ensino de história foram coletadas em forma de entrevistas semiestruturadas durante as aulas. Também se utilizou a coleta de fontes por meio de gravações em smartfone. Além disso, compuseram a pesquisa as imagens produzidas pelos alunos, os documentos iconográficos que retratam o processo de ocupação da Amazônia durante a ditadura, os registros do professor em todo processo de pesquisa em sala de aula com os discentes. Os dados foram coletados em três encontros e construíram a trama que foi apresentado neste capítulo da dissertação de mestrado.

A investigação também buscou registrar como os alunos expressaram suas conclusões diante do estudo da Amazônia em tempos de ditadura no ensino de história. Como eles avaliavam as aulas e o trabalho desenvolvido durante os encontros. Desta forma, não é o professor de história que avaliou a aprendizagem dos estudantes, mas são os estudantes que aferiram o trabalho construído coletivamente durante os encontros que se destinou a entender a relação entre grandes projetos e impacto ambiental produzido no território amazônico.

Agrupou-se as argumentações conclusivas dos estudantes para posterior análise. A seguir, transcrevo as respostas dos estudantes expressas na atividade final do segundo bimestre. Responderam à pergunta os estudantes C24, C23, C22 e C20.

Foi um tema muito bom e suas aulas foram muito boas (C24); Interessante, tem muitas coisas que tem conclusão e entendimento de acontecimentos passados. O que quero dizer, são respostas (C23); Muito legal! Eu particularmente, aprendi bastante com o novo tema. Devemos preservar o meio ambiente. Pois, se o destruímos, estaremos nos destruindo também (C22); Achei o tema legal interessante que dá para entender mais sobre a Amazônia, as aulas também foram boas e fala muito sobre a floresta no meio ambiente (C20).

A seguir, C19, C17, C16, C15 e C14 comentaram:

Um tema muito importante que deveria ter mais visibilidade de outras matérias e que deveria ser mais valorizado pela mídia (C19). Achei muito bom, nos traz o conhecimento, a vontade de aprender mais sobre o assunto, também por sua vez é muito interessante já que fala sobre a nossa riqueza natural (C17). Foi bom, pois nós aprendemos um pouco mais sobre os impactos ambientais durante a ditadura civil-militar (C16). Muito relevante e muito importante para nós, mas eu gostaria que voltássemos a estudar a Primeira Guerra Mundial, pois eu amei esse assunto (C15). Bom eu achei o tema bom porque fala o que aconteceu na Amazônia, os desmatamentos, as árvores sendo queimadas então esse tema fala sobre o impacto na Amazônia, o que aconteceu no dia a dia (C14).

Os estudantes C13, C12, C11, C10 e C8 também registraram suas conclusões acerca do tema ambiental na história.

Achei bom mas complicado porque esqueci de tudo. Achei bom, bem criativo e a dificuldade de entender (C13). Muito bom, uma aula interessante, prestativo com muito conhecimento [...] aprendi mais sobre a Amazônia (C12). Muito interessante, achei divertido e envolvente os assuntos na escola durante esses 8 anos de estudante, nunca havia estudar a Amazônia e os impactos causados nela nessa disciplina que é a história, por isso é tão interessante (C11). Foi bom pois nos aprende[mos] um pouco mais sobre os impactos ambientais durante a ditadura civil-militar (C10). Necessário, esse assunto deveria ser muito reforçado (C8).

Manifestaram-se também os estudantes C7, C6, C5, C4, C2 e C1:

Eu achei muito bom, é um assunto muito bom para se estudar principalmente na sala de aula (C7). Super importante pois assim a nossa geração pode ajudar o planeta a se reerguer (C6). Na minha opinião esse tipo de assunto nas aulas de história é essencial para o desenvolvimento dos alunos porque isso faz parte da história brasileira (C5). Achei muito interessante pois eu aprendi muito mais sobre a Amazônia (C4). Não gostei muito mas ajuda a estudarmos sobre a natureza e sobre as plantas, achei legal essa parte (C2). Achei muito interessante pois eu aprendi muito mais sobre a Amazônia (C1).

Os argumentos conclusivos dos estudantes acerca da proposta de trabalhar os grandes projetos na Amazônia e seus impactos no meio ambiente durante a ditadura civil-militar nas aulas de história demonstraram que os alunos aprovaram a proposição. Observaram o tema como de extrema relevância: “aprendi bastante com o novo tema”, “foi interessante”. A partir do debate exposto e a gravidade das modificações ambientais na Amazônia historicamente construídas afirmaram: “Devemos preservar o meio ambiente. Pois, se o destruímos, estaremos nos destruindo também”. Uma ideia preservacionista da floresta foi incorporada pelos estudantes durante as aulas de história. Além disso, os estudantes entenderam que a relação entre seres humanos e meio ambiente é de profunda reciprocidade e caso o meio ambiente seja comprometido com a predação dos interesses econômicos, isso prejudicará diretamente a vida das populações amazônicas. “Estaremos nos destruindo também”.

Os alunos observaram que temas dessa magnitude deveriam estar mais presente no ensino fundamental: “deveria ter mais visibilidade de outras matérias”. Além disso, para esses alunos os meios de comunicação deveriam dar mais atenção ao tema como o estudante comentou: “deveria ser mais valorizado pela mídia”. A matéria despertou além disso, interesse ou uma curiosidade científica nos estudantes quando um estudante afirmou: “a vontade de aprender mais sobre o assunto, também por sua vez é muito interessante já que fala sobre a nossa riqueza natural”.

Os alunos demonstraram ao longo das entrevistas semiestruturadas, dos debates e das atividades propostas um interesse pelo passado histórico da Amazônia. Sentiram-se motivados com o tema abordado sem perder de vista a relação desse passado com o presente da floresta marcado por graves problemas socioambientais. Identificaram essa conexão entre

presente/'passado e demonstraram a preocupação com o futuro da floresta; com o que há de vir caso não haja um repensar das políticas de desenvolvimento para essa parte do território brasileiro. Assim, passado, presente e futuro estavam presentes nas falas dos alunos durante a pesquisa empreendida.

O interesse possivelmente também foi despertado porque está mais próximo das vivências dos estudantes, da história regional, do lugar de existência dos alunos. Não é uma matéria exógena, eurocêntrica, triunfalista e patriótica como ainda está presente na educação básica brasileira. Os estudantes demonstraram interesse porque trata-se do estudo da Amazônia, do meio ambiente. “Super importante” como afirmou uma aluna nas atividade. Dessa forma, de um ponto de vista crítico ao trabalho desenvolvido, avalio a pertinência do tema para ser trabalhado nas aulas de história. A problemática amplia os debates sobre o regime civil-militar no Brasil em uma perspectiva ambiental que busca tecer reflexões sobre a historicidade de um território ameaçado pelas frentes de desmatamento. Nesse sentido, apoiado nos aspectos levantados e expressos pelos estudantes, considero o tema oportuno para estar presente nas aulas de história.

4 MAPA DIGITAL DOS IMPACTOS AMBIENTAIS PROVOCADOS PELOS GRANDES PROJETOS NA AMAZÔNIA DURANTE A DITADURA CIVIL-MILITAR.

Neste capítulo, busca-se apresentar o objetivo central da investigação que é demonstrar como foi construído, nas aulas de história, o mapa digital sobre os grandes projetos na Amazônia na época da ditadura civil-militar. Procura-se primeiramente realizar uma discussão sobre a importância do mapa digital como ferramenta para o ensino de história. A seguir, realizar-se um detalhamento do produto, seus aspectos teóricos, aspectos textuais, gráfico, os documentos utilizados para sua construção e sugestões aos professores para utilizar essa ferramenta nas aulas de história no 9º ano do ensino fundamental. Em um terceiro momento, examina-se a metodologia que levou a realização do mapa digital, a participação do corpo discente nas atividades sugeridas, os debates construídos nas aulas sobre o tema que tiveram como foco de análise o impacto para o meio ambiente com a construção dos grandes empreendimentos. Procuro reconstruir o percurso do método trilhado até a construção final do mapa digital.

4.1 O mapa digital como produto educacional no ensino-aprendizagem em história

A proposição de construção de uma mapa digital para entender as formas de ocupação do território durante a ocupação militar está diretamente relacionado a necessidade de utilizar novas metodologias de aprendizagem para o estudo da história da Amazônia. Os discentes estão imersos em um ambiente tecnológico, utilizam constantemente ferramentas digitais, redes sociais e aplicativos de mensagens. Nessa perspectiva, um produto educacional que dialogue com as formas de apropriação da terra na Amazônia possibilita perceber os resultados ambientais produzidos pelo grande capital na floresta nas últimas décadas. A ferramenta digital foi pensada para socializar conhecimentos, ser um instrumento que leve a questão ambiental não apenas para a sala de aula, mas a incorpore no cotidiano dos discentes.

Além disso, para Moraes e Lima, as novas tecnologias colaboram diretamente no desenvolvimento da cognição humana. Sua utilização possibilita o acréscimo de novos saberes, novas aprendizagens e nas últimas décadas, sua relevância cresceu exponencialmente na vida dos sujeitos. Dessa forma, a tecnologia como mediadora do conhecimento, é um proeminente complemento para diferentes formas de aprendizagens e sua utilização ocorre em ambientes com hora e lugar determinado pelo usuário. As modernas tecnologias na educação edificam novas experiências para os discentes.

Em nosso cotidiano vemos as pessoas habitando o mundo virtual, constituindo comunidades, relações com o outro e com o mundo, e formas variadas de comunicação. Esse mundo se tornou instantâneo, imediato, pois os sujeitos podem se comunicar e interagir de onde estão com seus pares e com pessoas desconhecidas em várias partes do planeta e de diversas formas, rompendo com as comunidades locais constituídas somente pela condição da presença física e a ideia da comunicação unilateral de um para o outro dar espaço a diversos formatos de diálogo.¹³⁴

Em vista disso, o mapa digital dos grandes projetos na Amazônia se propõe a contribuir no desenvolvimento cognitivo dos educandos sobre a realidade os impactos ambientais do território amazônico; mediar a relação entre os discentes e o conhecimento científico produzido e veiculado pela pesquisa científica sobre as modificações na natureza provocados pela ocupação econômica. A ferramenta procura potencializar saberes sobre a construção desses empreendimentos e ser um facilitador para interação entre os estudantes. “É pelas tecnologias que esses jovens realizam diferentes atividades e vivenciam experiências distintas promovidas por eles e por seus pares para atender as necessidades educativas e para aprender”.¹³⁵

O mapa digital está também ancorada em um contexto em que cresce a preocupação da educação básica paraense de potencializar as discussões ambientais no ensino básico. Novas disciplinas como Educação ambiental são incorporadas no currículo escolar do estado do Pará para promover discussões relacionadas as questões climáticas, proteção ambiental, sustentabilidade e preservação da natureza. Projetos escolares ganham espaço nesse momento no ensino público em que a capital paraense, Belém, foi promovida a sede da COP 30. Entende-se que a disciplina história possui um grande potencial de ampliar essas discussões e o mapa digital proposto nessa investigação procura colaborar nesse debate.

Ferramentas educacionais com um viés ambiental estão sendo desenvolvidas para o ensino de história no Programa de Pós-Graduação em Ensino de História da Universidade Federal do Pará no campus de Ananindeua (ProfHistória Ufpa/Ananindeua). Um exemplo disso é o trabalho de Werner Monteiro¹³⁶, que desenvolveu uma mapa digital da ilha de Caratateua nas proximidades da cidade de Belém, com o objetivo de analisar o patrimônio ambiental da ilha. O produto educacional é um ambiente virtual que procura investigar a natureza e suas características geográficas e sociais. A ferramenta digital produzida por Monteiro, destinou-se aos alunos da educação de jovens e adultos e foi feita levando em consideração os princípios da interatividade e conectividade. O produto educacional para o ensino de história, resgatou a

¹³⁴ MORAES, Dirce Aparecida Foletto de; LIMA, Claudia Maria de. O estudante e sua relação com as tecnologias digitais: representações em sua aprendizagem. **Revista Teias**, v. 19, n. 53, Abr./Jun. 2018. p. 301.

¹³⁵ MORAES, Dirce Aparecida Foletto de; LIMA, Claudia Maria de. *Op. cit.*, 2018, p. 302.

¹³⁶ O produto educacional Disponível em: em <https://drive.google.com/file/d/1x4a2CconNr5tR9I3-ibIRngNQwiUFps7/view>. Acesso em: 24 dez. 2024.

diversidade de documentos sobre a ilha de Caratateua e representa um produto adaptado as novas gerações de discentes ambientados a uma sociedade virtual.

O mapa digital dos impactos ambientais ocorridos com os grandes projetos procura contribuir nesse momento em que surgem novos produtos, diferentes ferramentas pedagógicas que se destinam ao estudo da realidade amazônica. Monteiro, propõe a valorização do estudo histórico do meio ambiente: “Acredito que a rica história das outras ilhas que compõe o arquipélago do município de Belém, podem ter seus patrimônios ambientais explorados no ensino da história”.¹³⁷

Gonçalves e Farias filho afirmam que artefatos, objetos e tecnologias se incorporaram no espaço escolar dinamizando o processo de ensino e aprendizagem. Isso marca um momento de avanço que, segundo os autores, está presente na atualidade por meio de atividades como: pagamentos de contas, compras, relações de trabalho, comunicação de redes sociais e outros. “No caso da escola, destaca-se a chegada dos microcomputadores, levando alunos e professores a incluírem, no cotidiano escolar, tais equipamentos investidos de novas oportunidades de ensino”¹³⁸. Os autores avaliam que as tecnologias são resultados de sua sociedade e por isso devem estar incorporadas no cotidiano escolar e sua contribuição é possibilitar a “socialização do saber produzido”.¹³⁹

O uso das tecnologias no processo de educação são avaliados também por Peixoto e Araújo. Analisando os diferentes discursos teóricos sobre o tema, os autores identificam que a tecnologia é interpretada como uma ferramenta, possui grande potencial para dinamizar as relações pedagógicas e não se pode negar a sua colaboração no processo de aprendizagem moderno. Para os autores, o uso das tecnologias potencializa o aluno como construtor do conhecimento e os professores como mediadores dos saberes escolares. Além disso, ajuízam que o uso das tecnologias na aprendizagem ocorrem em consonância com a sociedade: “As tecnologias são construções sociais, ou seja, não podem ser vistas apenas como o fruto lógico de um esquema de desenvolvimento do progresso técnico”.¹⁴⁰

¹³⁷ MONTEIRO, Werner Rebelo. 5 Mapa Digital da Ilha de Caratateua *In*: MONTEIRO, Werner Rebelo. **Mapa digital da Ilha de Caratateua patrimônio ambiental e ensino de história na educação de jovens adultos e idosos**. Orientador: Wesley Oliveira Kettle. 2023. 138 f. Dissertação (Mestrado, Mestrado Profissional em Ensino de História), Universidade Federal do Pará, 2023, p. 130.

¹³⁸ GONÇALVES, Irlen Antônio; FARIA FILHO, Luciano Mendes de. Tecnologias e educação escolar: A escola pode ser contemporânea do seu tempo? **Educ. Soc., Campinas**, v. 42, 2021. p. 9.

¹³⁹ GONÇALVES, Irlen Antônio; FARIA FILHO, Luciano Mendes de. *Op. cit.*, 2021, p. 10.

¹⁴⁰ PEIXOTO, Joana; ARAÚJO, Cláudia Helena dos Santos. Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. **Educ. Soc., Campinas**, v. 33, n. 118, jan-mar, 2012, p. 253-268.

Dessa forma, diferentes autores analisaram a relevância do uso das tecnologias nas práticas pedagógicas. O mapa digital sobre os grandes projetos na Amazônia foi pensado levando em consideração o grande potencial que as tecnologias podem produzir no desenvolvimento intelectual dos estudantes. O mapa digital incorpora-se nessa discussão de que a tecnologia deve estar associada diretamente a realidade social, ao contexto histórico vivenciado pelas sociedades e ao ambiente amazônico com suas dinâmicas e contradições.

O produto está fundamentado em uma produção historiográfica e de áreas afins das ciências humanas que analisaram o processo de ocupação da Amazônia. Essa produção historiográfica avaliou que durante a ditadura civil-militar o discurso da administração federal foi entender a floresta como detentora de grande potencial produtivo, reserva de recursos naturais o que possibilitou a instalação de empreendimentos industriais e projetos agrícolas na Amazônia. A administração federal em conformidade com setores privados planejaram a anexação da floresta comprometendo o meio ambiente, como afirmou Iane Batista: “as diretrizes de desenvolvimento formuladas para a Amazônia incorporam uma perspectiva utilitária de natureza. A extração de madeiras e de minérios, o aproveitamento energético dos rios e a ocupação das terras supostamente vazias pela agropecuária”.¹⁴¹

O controle militar sobre a Amazônia é perceptível no produto educacional quando se verifica que durante a ditadura, planos de desenvolvimento procuraram atração de capital para implementação dos grandes projetos. O processo de degradação e impacto ambiental foram aspectos observados pela historiografia, além do que essa imposição do poder federal sobre a floresta culminou na destruição da biodiversidade e prejuízo aos povos originários que habitavam extensas áreas de terra. Para o governo federal, tais populações eram interpretadas como impecílios e a vegetação um impedimento ao processo de ocupação do “vazio demográfico”, esse último aspecto é desconsiderado pelo produto educacional.¹⁴²

4.2 O mapa digital sobre os grandes projetos na Amazônia: Detalhamento do produto

Inicialmente, o produto educacional foi construído a partir do design gráfico. Um especialista na área de produção de tecnologias para educação foi contratado para digitalização dos dados levantados sobre os grandes projetos. O primeiro passo foi a formatação dos dados coletados das análises desenvolvidas durante as aulas de história em Word, editor de texto.

¹⁴¹ BATISTA, Iane Maria da Silva. *Op. cit.*, 2016, p. 30.

¹⁴² NUNES, Alexandre Rodrigues da. *Op. cit.*, 2021, p. 21.

Formatado os textos, a preocupação foi adaptar a escrita para o 9º ano do ensino fundamental que comporia o mapa digital afastando-se de um modelo acadêmico para ser compreensível aos alunos. Optou-se por abdicar do conteudismo, dos excessos de análises teóricas textuais, pois a ferramenta deveria ter um foco no aspecto gráfico, visual como forma de promover debates, instigar reflexões, ser um caminho para colocar a discussão em relação ao ambiental durante a ditadura nas aulas de história. Abaixo, identifica-se a capa de apresentação do mapa digital.

Figura 11 - Capa de abertura do produto educacional



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

Na capa inicial, foi apresentado o tema, a datação do fenômeno histórico e sua localização geográfica. Parte dos estudantes desconhecem que a Amazônia brasileira é mais da metade do território nacional e sentem dificuldade de identificar quais os estados da federação compõe a Amazônia Legal. A ideia, foi deixar graficamente claro na capa a dimensão geográfica do território utilizando a cor verde para representar a presença da floresta. Sabe-se que grande parte da cobertura vegetal durante a ditadura foi substituída por pastagens, por modelos econômicos que tiveram como mote a derrubada da floresta. Neste sentido, as árvores verdes representam a primeira vegetação, que cede espaço para as árvores mortas que representa o processo de devastação florestal. Portanto, dois aspectos iniciais podem ser debatidos nas aulas de história sobre a Amazônia como a localização geográfica da floresta em território

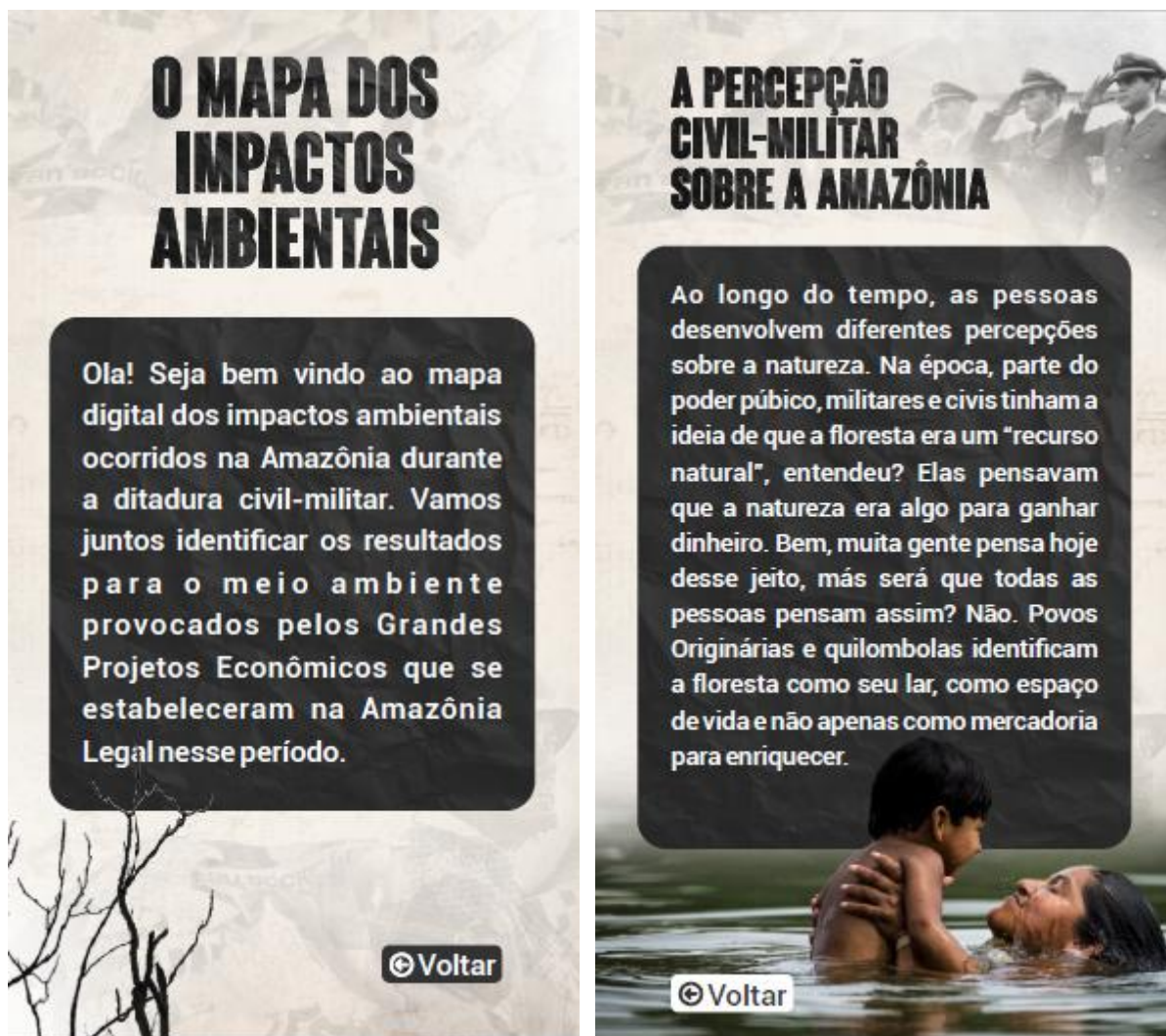
brasileiro e suscitar debates com o corpo discente sobre o conceito de devastação que substituiu paulatinamente a cobertura vegetal destruída pela queimada.

A presença militar representada em marca d'água na capa, expressa a participação política do governo federal nessa modificação ambiental durante a ditadura. Abaixo da imagem, demonstra-se os aspectos centrais que serão alvo de análise no mapa digital. O foco está em discutir as consequências ecológicas dos grandes projetos. Optou-se em averiguar sete aspectos do processo de ocupação da Amazônia com foco nas atividades agroflorestais, extração mineral, construção de eixos de integração nacional, produção de hidroeletricidade. A escolha desses aspectos está relacionada a relevância que obtiveram nas aulas de história ministradas aos discentes e a disponibilidade de referências teóricas que analisam diretamente as questões ambientais.

Procura-se no mapa digital não apenas informar os discentes, mas provocar debates, suscitar questionamentos sobre a forma como o meio ambiente foi modificado pela ação antrópica. As políticas estatais favoreceram a execução de empreendimentos econômicos modernizadores, mega construções da engenharia moderna que alteraram a paisagem da floresta, deslocaram populações e destruíram parte da biodiversidade como se analisou no capítulo primeiro. O mapa digital procura nesse sentido, abrir novos espaços de debate nas aulas de história e pensar a floresta como uma presença na história.

O mapa digital estará ancorado no *google drive* do professor. Com acesso on-line por dispositivo móvel, computador ou *tablet*, os discentes podem navegar para ter acesso aos aspectos centrais do tema. A linguagem adaptada, possibilita compreender qual o foco das análises. O mapa delimita o espaço geográfico que é a Amazônia Legal instituída por lei federal. Um outro aspecto do mapa digital é dialogar com a pesquisa científica mais atualizada sobre a presença da ditadura militar na Amazônia. Para a literatura especializada, não há uma visão sobre a Amazônia, mas diferentes percepções foram construídas na história em relação ao território ao longo do tempo. No caso do recorte cronológico da pesquisa, vigorou a percepção da floresta como fonte de recursos, como almoxarifado do capital, como reserva de matérias primas. Essa percepção foi diretamente veiculada pela propaganda militar, estava presente nos discursos militares e era uma percepção de corporações econômicas que destinaram investimentos para construção dos grandes projetos. Esses aspectos são apresentados no mapa digital abaixo.

Figura 12 e 13- Mapa digital e aspectos teóricos



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

A partir desse aspecto das diferentes percepções sobre a floresta no tempo da ditadura civil-militar, é possível ao docente contrapor as percepções formuladas pelo poder público em relação a de outros grupos que construíram experiências com a floresta. Indígenas, ribeirinhos, extrativistas e grupos quilombolas possuíam diferentes percepções do território, vivências que são antagônicas as expressas na propaganda militar da época. Portanto, o confronto das diferentes percepções sobre a Amazônia nos tempos da administração militar colabora na compreensão que as sociedades modificam historicamente suas percepções, possui distintas formas de conceber a natureza. Além disso, nas aulas de história, o docente tem a possibilidade de relacionar a forma como a ditadura civil-militar concebe a floresta e relacionar com a forma como os viajantes no século XIX perceberam a realidade ambiental da parte norte do Brasil.

A navegação no mapa digital foi projetada para ser de fácil acesso. O discente pode clicar nos termos selecionados para ir diretamente ao aspecto que lhe gere mais curiosidade ou clicar seguindo a ordem previamente editada. Assim, o estudante pode acompanhar os pontos centrais e construir diálogos em grupos de estudo em sala de aula ou inquirir do docente explicações mais específicas em relação ao assunto apresentado. O design gráfico foi planejado de forma atrativa, utilizando imagens, combinações de cores e textos auto explicativos.

Figura 14 e 15 - Conceito de impacto ambiental e Amazônia Legal



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

No mapa digital, um dos pontos a ser trabalhado foi o conceito de impacto ambiental. O conceito expresso na ferramenta possibilita os estudantes dialogar com o docente sobre seu significado. Informa-se que é um conceito utilizado nas áreas das ciências humanas e ambientais e um de seus significados está diretamente relacionado a ação humana que transforma o meio ambiente. A ação antrópica identificada na imagem expressa um dos fenômenos de maior impacto ambiental na Amazônia que são as queimadas. A junção entre uma área de floresta completamente queimada e uma área dominada pela cobertura vegetal possibilitar os estudantes compreenderem que as queimadas ameaçam a biodiversidade, os

ecossistemas, a vida de seres humanos e não humanos. Portanto o impacto ambiental é interpretado no mapa digital como uma ameaça ambiental. O discente nessa sessão em conjunto com o professor pode discutir o conceito de impacto ambiental; as implicações das queimadas para o meio ambiente; localizar geograficamente o impacto das queimadas na Amazônia nas últimas décadas. Discutir também as consequências ambientais da emissão de gases de efeito estufa e os prejuízos que a destruição da floresta provoca alterando o clima do planeta.

O conceito de impacto ambiental foi trabalhado no mapa digital seguindo a perspectiva de Augusto Drummond. O autor investigou os resultados para o meio ambiente decorrentes da construção de um empreendimento particular de extração mineral de manganês na Serra do Navio no Amapá que vigorou de 1957-1998. A empresa Icomi se consolidou no mercado internacional com a exportação de 70 milhões de toneladas de manganês da Amazônia. Segundo o autor, a atividade comercial se iniciou por volta de 1957 com a utilização de tecnologias modernas, teve apoio das lideranças políticas do Amapá, construiu uma moderna infraestrutura para a exploração mineral com porto, estrada de ferro e área de mineração. Durante a pesquisa, foi identificado vários aspectos que demonstram a ocorrência de impactos ambientais em Serra do Navio com a extração de manganês como: desmatamentos, erosão dos solos, assoreamento dos rios, construção de lagoas de depósitos, emissão de gases poluentes, emissão de poeira, lançamento de esgoto de uso doméstico nos rios e queima de lixo. A partir da reflexão de Drummond sobre os impactos ambientais, entende-se que as atividades econômicas modernas, como por exemplo a extração de minério, colaboraram para o agravamento da condição ambiental na Amazônia. Nesse sentido, a pesquisa se utilizará do conceito para identificar quais alterações no meio biofísico foram resultado da instalação dos Grandes Projetos (GPs) (Drummond, 2000).

É de fundamental importância situar os discentes sobre o recorte espacial da análise sobre os grandes projetos. Demonstrar que a Amazônia ultrapassa as fronteiras políticas do território brasileiro na América do Sul e que o alvo das explicações da ferramenta se situa na Amazônia brasileira conhecida como Amazônia Legal. A fonte de pesquisa para essa análise foi as informações coletadas junto ao IBGE que analisa a origem do termo Amazônia Legal, a datação de origem, o órgão responsável pela sua administração Sudam e aspectos concernentes a administração do território. As problematizações relacionadas a administração da Sudam na Amazônia Legal durante a ditadura pode ser um aspecto que o docente pode discutir com os alunos nas aulas de história. Ângelo e Aguiar analisam a dimensão da Amazônia Legal.

A região amazônica - oficialmente designada Amazônia Legal - ocupa 5.015.068 km², correspondentes a cerca de 58% do território brasileiro e se distribui por nove estados: Amazonas, Acre, Amapá, Rondônia, Roraima, Pará, Tocantins, Mato Grosso e parte do Maranhão. É o ecossistema que abriga a maior diversidade biológica do planeta e, segundo último censo demográfico da região divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2000), é também residência de 20,3 milhões de pessoas em 772 municípios.¹⁴³

No mapa digital é recorrente a discussão da Amazônia como área de exploração econômica. Essa perspectiva está sustentada nas análises de Violeta Loureiro. Para essa autora, a Amazônia constitui-se historicamente como um espaço neocolonial, subordinado às políticas econômicas implementadas pelo governo federal na região. O marco desse processo de subordinação à economia nacional foi durante a vigência dos governos civis-militares que colaboraram para sua integração econômica atraindo o grande capital com incentivos fiscais. A Amazônia era/é compreendida como “o outro do Brasil”, “fonte de matéria-prima”, uma “fronteira de commodities” que sofreu/sofre com as consequências do modelo de desenvolvimento imposto pela ditadura civil-militar.¹⁴⁴

¹⁴³ ÂNGELO, Fabrício Fonseca, AGUIAR, Leonel Azevedo de. *Op. cit.*, 2022, p. 94.

¹⁴⁴ LOUREIRO, Violeta. *Op. cit.*, 2022.

Figura 16 - O projeto Jari celulose



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

Nesse primeiro grande projeto implementado na Amazônia que foi o projeto Jari, os discentes são incentivados a conhecer o projeto agroflorestal que tinha como mote a produção de celulose. No mapa digital, o discente é confrontado com a dimensão da modernização industrial que destruiu grande parte da cobertura vegetal do território, prejudicou os cursos d'água, gerou emissão de gases de efeito estufa e deslocou grupos populacionais da floresta. Nesse tópico, foi necessário construir um texto conciso, utilizar documentos históricos de revistas que circularam nacionalmente durante o período da ditadura que discutiram a construção desse empreendimento agroflorestal. O texto expresso no mapa digital direciona o foco de análise para os resultados negativos que essa modernização provocou nas formas de viver dos povos da floresta que trabalhavam nos castanhais localizados no local em que foi implementado o projeto.

O mapa digital sobre os grandes projetos como ferramenta utilizada no ensino de história propõe construir um diálogo sobre os mecanismos engendrados pelo poder público federal na ocupação da floresta durante a época ditatorial. Expõe as formas modernizadoras que substituíram a cobertura vegetal por modernos sistemas de produção. A ferramenta digital,

demonstra a violência provocada ao meio ambiente praticada pela engenharia que estava a serviço dos interesses econômicos e revela os resultados perniciosos ocorridos na natureza. Com uso de documentos iconográficos, os estudantes podem visualizar a dimensão geográfica dos empreendimentos e os personagens envolvidos na trama da construção do projeto Jari que malogrou e contribuiu para formação de um bolsão de miséria no entorno do empreendimento. Ana Greissing expõe os resultados ambientais desse empreendimento.

O multimilionário Ludwig planejava desenvolver um projeto econômico gigantesco nas terras do Jari a partir da construção de um complexo agro-industrial em torno da produção de celulose em grande escala (mas, também, de arroz, da criação de gado, e da mineração de bauxita e caulim). O “Projeto Jari” foi iniciado ainda no mesmo ano com a derrubada de grandes áreas da floresta nativa na região, a fim de plantar no lugar da última uma monocultura de gmelina arbórea, uma espécie de crescimento rápido originária da Ásia.

Os impactos socioeconômicos do empreendimento de Ludwig se manifestaram já no início dos anos 1970: a transformação da floresta nativa em monocultura e a saída dos comerciantes portugueses levaram à desorganização das redes de comercialização dos produtos extrativistas, forçando muitas famílias a abandonar suas moradias nas áreas agora derrubadas para instalarem-se nas novas cidades ou em regiões ainda mais isoladas, onde a mata permanecia intacta. Se no início Ludwig tinha se mostrado interessado em continuar os negócios extrativistas, ele abandonou rapidamente essa ideia para concentrar-se na agroindústria.¹⁴⁵

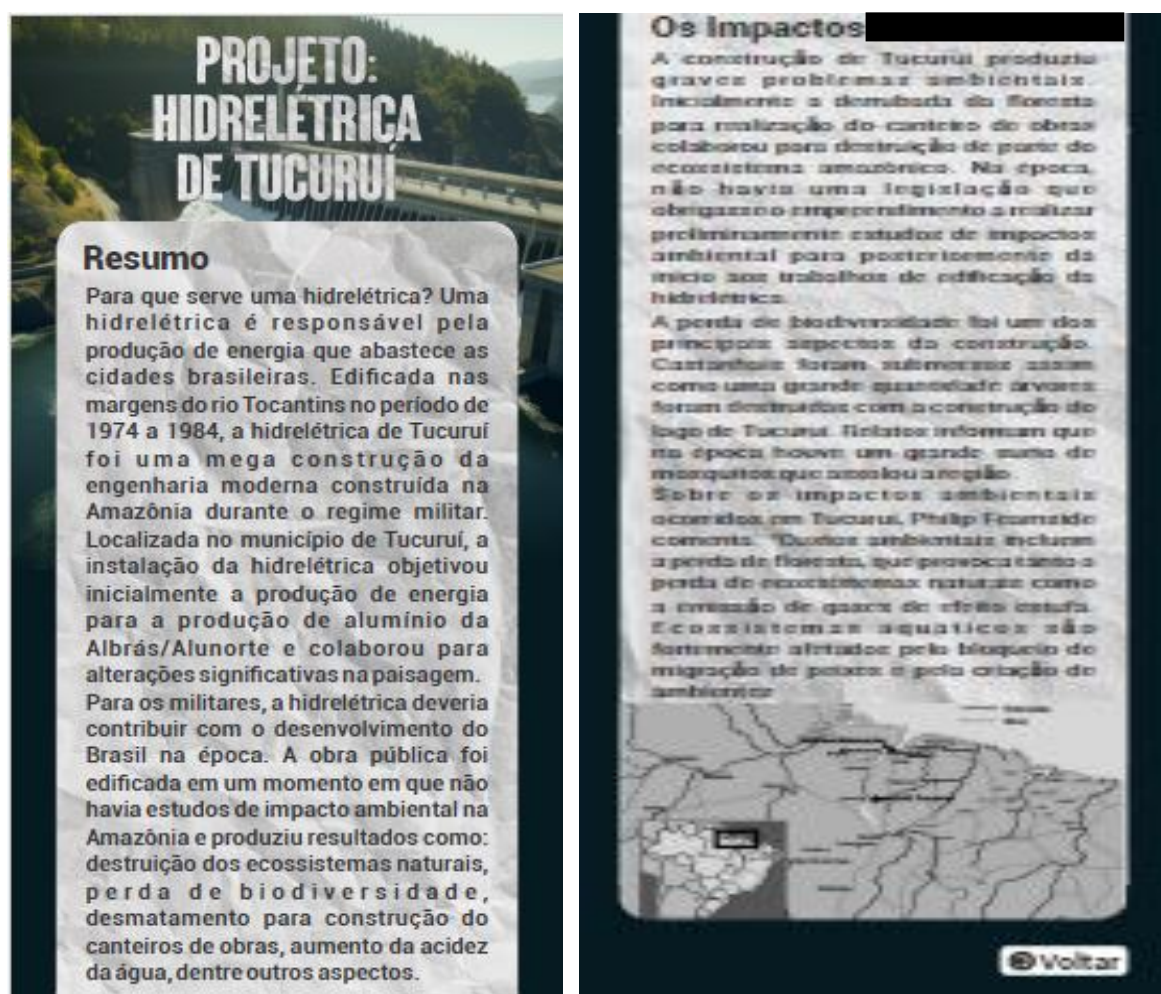
Portanto, o mapa digital sobre os grandes projetos como instrumento nas aulas de história torna-se um ponto de partida para pensar a forma como o grande capital se sedimentou no território durante a administração militar. Como se observou nas análises de Ana Greissing, o complexo de produção agroindustrial possuía outros objetivos como a produção de grãos, a extração mineral e a produção de gado. A derrubada da floresta, a introdução de plantas exógenas ao meio ambiente, como o caulim, a poluição ambiental, a destruição dos castanhais e o prejuízo as práticas extrativistas exercida pelas populações da floresta, demonstram como modelo capitalista implementado na época, além de modificar o meio ambiente, não reconhecia a territorialidade dos povos que historicamente ocupavam a floresta. Desta forma, os docentes podem analisar com os estudantes a partir do mapa digital, como a natureza, em diferentes épocas e lugares, foi modificada pela ação do capitalismo e os resultados socioambientais deles decorrentes.

Outro aspecto de relevância abordado pelo mapa digital dos impactos provocados pelos grandes projetos é abordar a construção da hidrelétrica de Tucuruí e seus resultados para o meio ambiente. Isso foi relevante porque durante a ditadura, a preocupação da tecnocracia militar foi

¹⁴⁵ GREISSING, Ana. A região do Jari, do extrativismo ao agronegócio: as contradições do desenvolvimento econômico na Amazônia florestal no exemplo do projeto Jari. **REU**, Sorocaba, SP, v. 36, n. 3, dez. 2010. p. 48-49.

ampliar a disponibilidade de energia elétrica para favorecer o crescimento econômico nacional. Segundo Nathalia Oliveira, o Brasil é reconhecidamente o segundo país atrás da China que mais investiu no setor de hidroeletricidade com a construção de barragens, o que representa uma forte intervenção humana em construções modernas na natureza. A exploração de recursos hídricos para geração de energia trouxe graves consequências que podem ser alvo de debate nas aulas de história no ensino fundamental. O mapa digital expõe um resumo da construção da hidrelétrica de Tucuruí, sua localização geográfica, a importância geoestratégica de sua edificação, as conexões com a produção de alumínio na Amazônia com o foco nos resultados para o meio ambiente. Vejamos a seguir:

Figura 17- O projeto Tucuruí na ferramenta digital



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

O docente nas aulas de história, pode nesse ponto, discutir com os alunos a historicidade da hidroeletricidade no Brasil, a sua importância para as sociedades e para a economia nacional, analisar a construção de Tucuruí durante a ditadura e especificamente avaliar com os estudantes,

os resultados para o meio ambiente provocados por essa construção. A destruição da floresta, o desmatamento, o uso de produtos químicos, a emissão de CO², a perda de biodiversidade, o alagamento de grandes áreas de terra, o deslocamento de populações da floresta são exemplos dos impactos ambientais e sociais provocados pela construção da hidrelétrica de Tucuruí. Além disso, o docente pode fazer uma discussão sobre a construção de Belo Monte na Amazônia e seus resultados socioambientais. Os iniciais levantamentos do potencial energético do Rio Xingu foram realizados durante a ditadura civil-militar. Abaixo, em seguida, discutiremos a extração mineral no mapa digital.

Figura 18- Extração mineral na Amazônia na ferramenta digital



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

Um dos temas que está presente no mapa digital é a extração mineral na Amazônia no período da ditadura. Inicialmente, analisa-se no mapa a importância do uso dos minérios para as economias modernas e especificamente a instalação de empresas do território para extração desta matéria-prima. Procura-se dialogar nas aulas de história sobre a instalação da empresa ICOMI no território no período militar com foco na extração de manganês na área de Serra do Navio no Amapá. Nesse ponto, procura-se discutir no mapa digital os resultados ambientais provocados pela extração mineral como: assoreamento dos rios, a derrubada da floresta, a poluição causada pela produção de CO² e a criação de lagos de sedimentos decorrentes da extração desta matéria-prima. O comprometimento do meio ambiente fica visível nas imagens selecionadas. A foto inserida na ferramenta digital demonstra a escavação mineral e foi retirada do site do Instituto de Geografia e Estatística (IBGE) que possui digitalizado documentos fotográficos sobre a extração de minério na região de Serra do Navio. Abaixo, identificamos a imagem que compôs o mapa digital e outro documento iconográfico que registram a extração mineral na Serra do Navio, ela detalha a jazida na proximidade do rio Amapari.

Figuras 19 e 20- Extração mineral em Serra do Navio



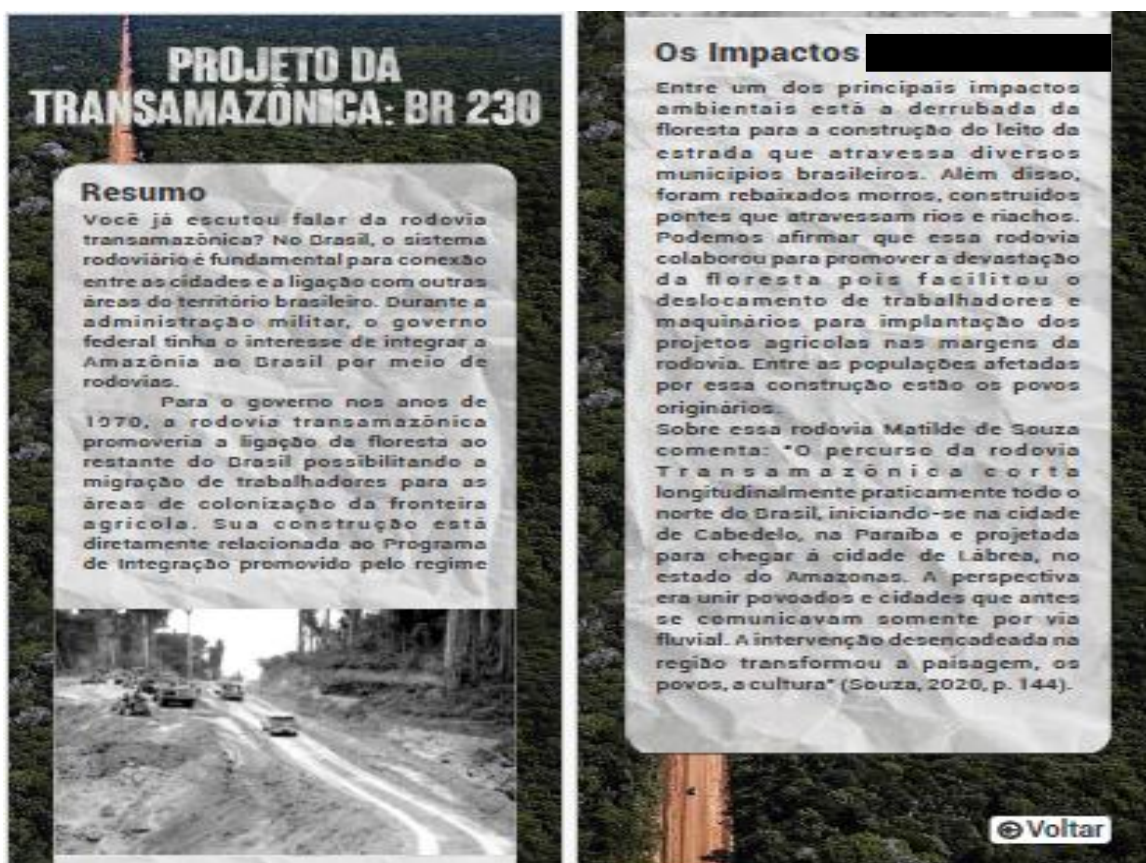
Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

O uso de documentos fotográficos que compõe o mapa digital, possibilita aos discentes analisar as modificações ambientais provocadas pela introdução de máquinas para extração mineral. O docente é capaz de discutir com os estudantes a geografia do território, o potencial hídrico, os recursos minerais disponíveis no ambiente, as modificações provocadas pela

chegada dos modernos métodos de extração mineral e analisar quais populações tradicionais foram afetadas pela extração de manganês no Amapá.

No mapa digital dos impactos ambientais também se discute às implicações para a natureza provocadas pelas rodovias de integração nacional. A rodovia em questão, debatida previamente com os discentes em sala de aula, foi a Transamazônica, rodovia projetada para cortar a floresta e possibilitar o processo de colonização das terras ao longo de seu trajeto. A rodovia, enfrentou ao longo de sua história graves problemas como ausência de pavimentação, atoleiros, entre outros. Sua importância geoestratégica foi possibilitar a instalação de imigrantes de outras regiões para ocupar o “vazio demográfico”, percepção que foi discutida e refutada com os estudantes nas aulas de história.

Figura 21- A Transamazônica no mapa digital e seus impactos ambientais na época da ditadura



O mapa digital não objetiva construir uma análise histórica da Transamazônica, mas uma reflexão sobre seus resultados para o meio ambiente. No mapa, coloca-se como resultados para a natureza os seguintes aspectos: Derrubada da floresta, devastação de ecossistemas, morte de animais silvestres, rebaixamento de morros, queimadas, emissão de gases poluentes em decorrência de uso de maquinários, etc. Uma intervenção no meio ambiente que embora

possibilitasse a conexão entre vários municípios no norte do Brasil, colaborou para acelerar gravemente a destruição da floresta. Abaixo, identifica-se a imagem ampliada utilizada no mapa digital.

A colonização interna da Amazônia promovida pelo sul/sudeste do Brasil contribuiu para a dilapidação da natureza, o que demonstra a perversidade do projeto da ditadura civil-militar. Nas décadas de 1970/80 a destruição da floresta avançou com o desmatamento na região. Além disso, o abate e extração ilegal de madeira, a perda de biodiversidade e o agronegócio são agentes que colaboraram para graves impactos ao meio ambiente. Além disso, a colonização interna da Amazônia transformou a região em uma exportadora de energia elétrica e de extração mineral sustentado no equívoco de que o desenvolvimento só poderia ocorrer se for necessário desmatar a floresta. A proposta de Violeta Loureiro contribui para entender como a Amazônia sofreu o processo de ocupação da ditadura civil-militar (1964-1985); analisa a subalternidade da região ao Brasil e desvenda como a floresta perdeu em biodiversidade com o processo neocolonial. A partir das análises de Loureiro entende-se nessa pesquisa que os impactos ao meio ambiente são resultado da integração econômica regional ao Brasil, que a transformação da região em uma fornecedora de commodities colaborou decisivamente para a destruição da floresta, resultado do colonialismo interno que se manifesta até a atualidade.¹⁴⁶ (Loureiro, 2022).

Figura 22 - Construção da Transamazônica



Fonte: Heraldo, CPDOC JB.

¹⁴⁶ LOUREIRO, Violeta. *op. cit.*, 2022.

Acessando as páginas do mapa digital, o discente encontra imagens referentes ao tópico em estudo, mapas adicionais de localização dos projetos analisados, reportagens jornalísticas publicadas nacionalmente que relataram sobre os grandes projetos, textos introdutórios explicando o significado dos empreendimentos e seus resultados para o meio ambiente. A ferramenta utilizada nas aulas de história tem potencial para ser usada em atividades escolares, exercícios extra classe, com a possibilidade de capitar as percepções dos discentes sobre as imagens sugeridas e suas interpretações a partir da leitura dos textos. Além disso, os docentes podem desenvolver atividades de pesquisas com seus alunos de forma mais específicas sobre cada grande projeto. O mapa digital é uma proposta que visa afastar-se de um ensino tradicional, conteudista, deslocado da realidade regional e desenvolver no educando o interesse pela realidade ambiental da Amazônia.

Desse modo, o mapa digital sobre os grandes projetos na Amazônia é uma contribuição ao ensino de história na medida em que procura suprir lacunas no ensino de história do Brasil. A Amazônia nos manuais didáticos pesquisados durante a ditadura civil-militar é um tema pouco debatido, coadjuvante e não recebe a importância que lhe é devida.

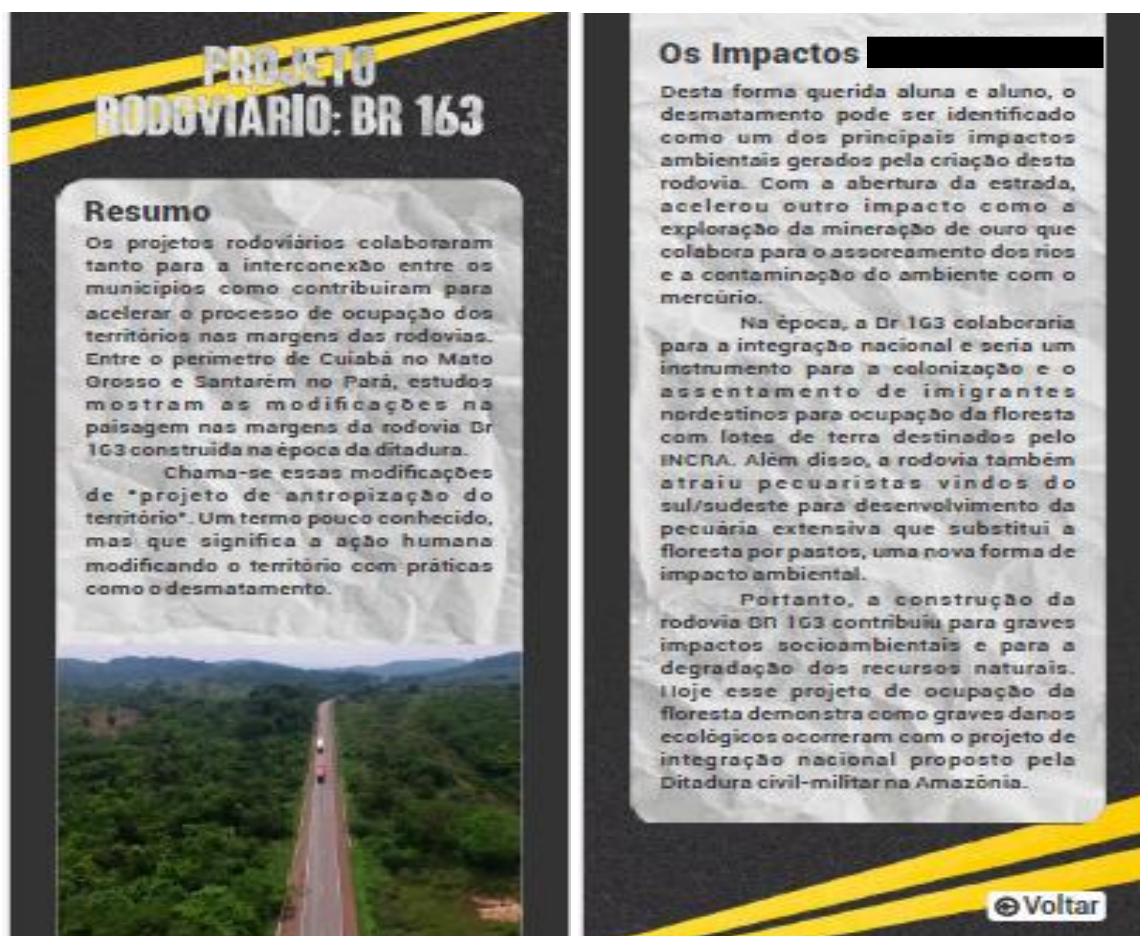
No mapa digital fica expresso a preocupação com a questão ambiental que não deve ser analisada apenas nas aulas de Geografia ou Biologia, mas também ser trabalhada no ensino de história. Os alunos são motivados a pensar a questão ambiental como parte de sua vida, como elemento constituinte de seu *ser no mundo*, considerar que fazem parte do meio ambiente. As ausências ou silenciamentos da educação ambiental nas aulas de história precisa ser superado, o que implica em entender que os seres humanos não estão apartados da natureza, mas com ela constroem relações, trocas e experiências. Segundo Ely Carvalho, não se trata apenas de inserir na análise histórica objetos (rios, matas, parques etc.) mas, observar esses elementos como atores que interagem com outros atores, os seres humanos.¹⁴⁷ Portanto, o mapa digital contribui para ser uma ferramenta que amplie o conhecimento sobre o território e construa reflexões sobre esse momento da ditadura na Amazônia.

Outro aspecto que os discentes podem acessar no mapa digital é uma reflexão sobre as modificações ambientais provocadas pela construção da BR 163. Construída durante a ditadura, a rodovia Cuiabá (MT) a Santarém (PA) fez parte do programa de integração nacional. No mapa digital, chama-se atenção ao processo de antropização provocada pela edificação da estrada que recortou parte da floresta amazônica. Os discentes podem analisar os resultados ambientais

¹⁴⁷ CARVALHO, Ely Bergo de. **Ensino de história e educação ambiental**. Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2021.

gerados como o desmatamento, exploração mineral, assoreamento dos rios, a instalação da pecuária no território e a degradação dos recursos naturais.

Figura 23 - Projeto rodoviário Br 163 no mapa digital



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

O produto educacional propõe dar o destaque aos estudos sobre o meio ambiente no ensino de história quando analisa a ocupação da Amazônia durante a administração militar. A ferramenta educacional questiona as consequências ambientais, os resultados das políticas instituídas pela ditadura que afetaram diretamente a natureza. Além disso, procura questionar os projetos de engenharia planejados para o território, uma vez que não levaram em consideração a proteção da biodiversidade, dos seres humanos e não humanos que habitavam a floresta. A tecnocracia militar engendrou um conjunto de modificações ambientais que contribuíram para graves consequências, acelerando o processo de destruição da cobertura vegetal. Atualmente em 2025, com a escolha da cidade de Belém como sede da COP 30, deve-se observar que o avanço da eliminação da floresta por políticas econômicas incentivadas pelo

governo federal na época, foram danosas e contribuíram para o atual estado em que se encontra hoje a parte norte do Brasil.

O ensino de história quando analisa a destruição da Amazônia desperta um alerta; procura socializar com os educandos um problema ambiental que afeta diretamente o planeta. Procura transformar a disciplina em uma atividade que inclua aspectos que afligem diretamente a vida das sociedades e dar relevância a violência sofrida pelas populações que ao longo de sua história foram expulsas pelo poder do capital e por políticas públicas que relegaram seus interesses em favor do atual modelo capitalista. Sobre essa preocupação com a Amazônia Martinez analisa:

No século XXI, a Amazônia depara-se com novo processo de inserção nacional e internacional, agora como território-símbolo da imprevidência e da destruição ambiental no planeta. Sobre ela recaem atenções das diversas partes do mundo e da sociedade. O foco na diversidade das relações sociais inscritas no tempo e no espaço, nos distintos testemunhos da história, da memória coletiva, das narrativas de vida e das instituições, entre outros aspectos, constitui ampla frente de trabalho, contendo possibilidades e desafios aos historiadores do meio ambiente que, certamente, não se restringem àquele bioma, região ou sociedade em particular.¹⁴⁸

As análises de Martinez contribuíram para pensar um produto educacional para o ensino de história que dialogasse com a realidade ambiental da Amazônia modificada historicamente pelas políticas públicas do governo federal. As memórias, os documentos e as narrativas construídas sobre a floresta devem estar incorporadas em uma forma de ensino que inclua a questão ambiental na sala de aula.

No produto também se abre espaço para discutir as formas de utilização da terra na Amazônia. Analisa-se o uso da terra para implementação da agropecuária que possibilitou a devastação de grandes extensões do território. O exemplo apresentado no produto é a compra de terras pela empresa Volkswagen que foi responsável por grande destruição da floresta para produção de gado. O projeto foi incentivado pelo governo militar e identificado como modelo de ocupação pela Sudam na época. O governo federal incentivava a introdução de capital internacional no Brasil para exploração econômica. As consequências ambientais desse modelo são apresentadas no produto como: a queima da floresta, destruição da fauna e da flora, perda da biodiversidade e poluição ambiental.

¹⁴⁸ MARTINEZ, Paulo Henrique. Gente pobre, gente rica nas florestas da Amazônia. **Revista Territórios e Fronteiras**, v. 3, n. 2, jul. /dez. 2010, p. 136.

Figura 24 - Projeto Agropecuário da Volkswagen no mapa digital



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

Nesse aspecto, os discentes são levados a discussão sobre a forma como o modelo agropecuário projetado para Amazônia modificou a natureza e o docente também tem a oportunidade de discutir temas com os educandos como: os conflitos pela posse da terra, as formas de apropriação ilegal da terra como a grilagem, a violência no campo e a expulsão de povos originários e trabalhadores extrativistas para a consolidação do modelo agroexportador. Nesse sentido, o professor tem uma ferramenta e a partir dela, abrir outros campos de discussão, novas abordagens em sala de aula com os estudantes. O mapa digital conclui com uma apresentação sobre o Projeto Trombetas, programa de extração de minério como a bauxita, localizado no município de Oriximiná no estado do Pará. Nesse último empreendimento apresentado, as consequências ambientais foram prejudiciais ao meio ambiente como: o rebaixamento do relevo, erosão do solo, deslocamento de sedimentos para os rios da região, desmatamento e perda de biodiversidade.

Figura 25 - Propaganda da Sudam sobre o empreendimento agropecuário na Amazônia

Volkswagen produzido na Amazônia.

A Volkswagen já está na Amazônia, participando de projetos agropecuários e industriais aprovados pela Sudam, e colaborando mais ainda com o desenvolvimento do Brasil.

Maçela não foi para lá sózinha. Ao seu lado na Amazônia encontram-se alguns dos mais poderosos grupos do país: Mappin, Scarpa, Caspary, Alcântara Machado, Swait, Lunardelli, Camargo Corrêa, Villares, Finza, Germaine Bouchard, Levy, Junqueira Vilela, Meinberg, Avejar, Assumpção, Omecto.

Nem todos vão estar ali, embora os maiores pastos do mundo estejam na área da Sudam.

Centenas de fazendas de mangalés, ferro, estanho, ouro, rório, urânio, zinco, bauxita, chumbo, níquel já foram descobertas. E milhares de produtos diferentes já podem ser fabricados.

Para garantir o seu lucro, o Banco da Amazônia dá toda cobertura financeira. E o Governo Federal e os Governos Estaduais da região fazem tudo o que podem. Nada de pagar imposto de renda durante 10 anos.

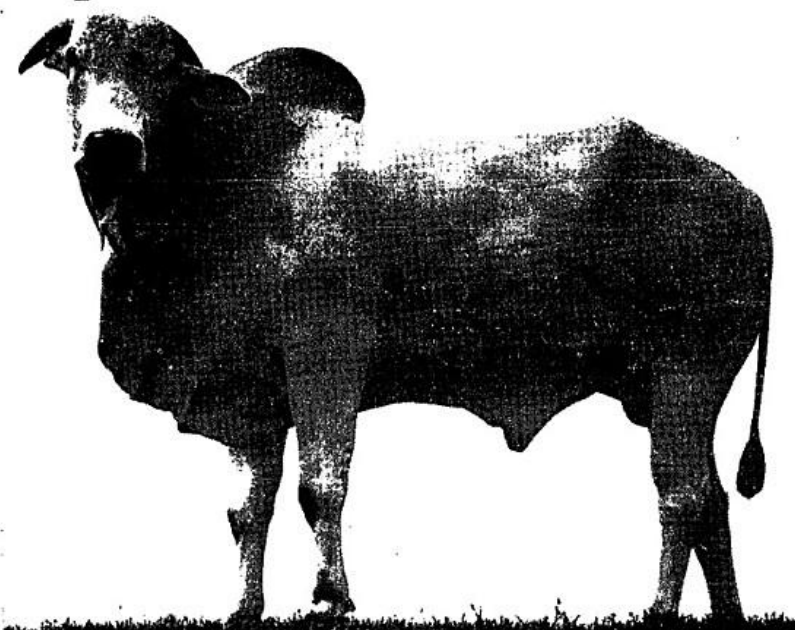
Em algumas regiões você não paga nem impostos estaduais, nem impostos municipais, e até o terreno você pode receber de graça.

Se for preciso importar equipamento, você não paga Taxas nem impostos de importação.

Mostre o seu espírito pioneiro: Procure os escritórios da Sudam, as agências do Banco da Amazônia ou dos bancos autorizados. Escolha um dos 500 projetos já aprovados pela Sudam, ou elabore o seu próprio projeto. E vá para a Amazônia.

SUDAM

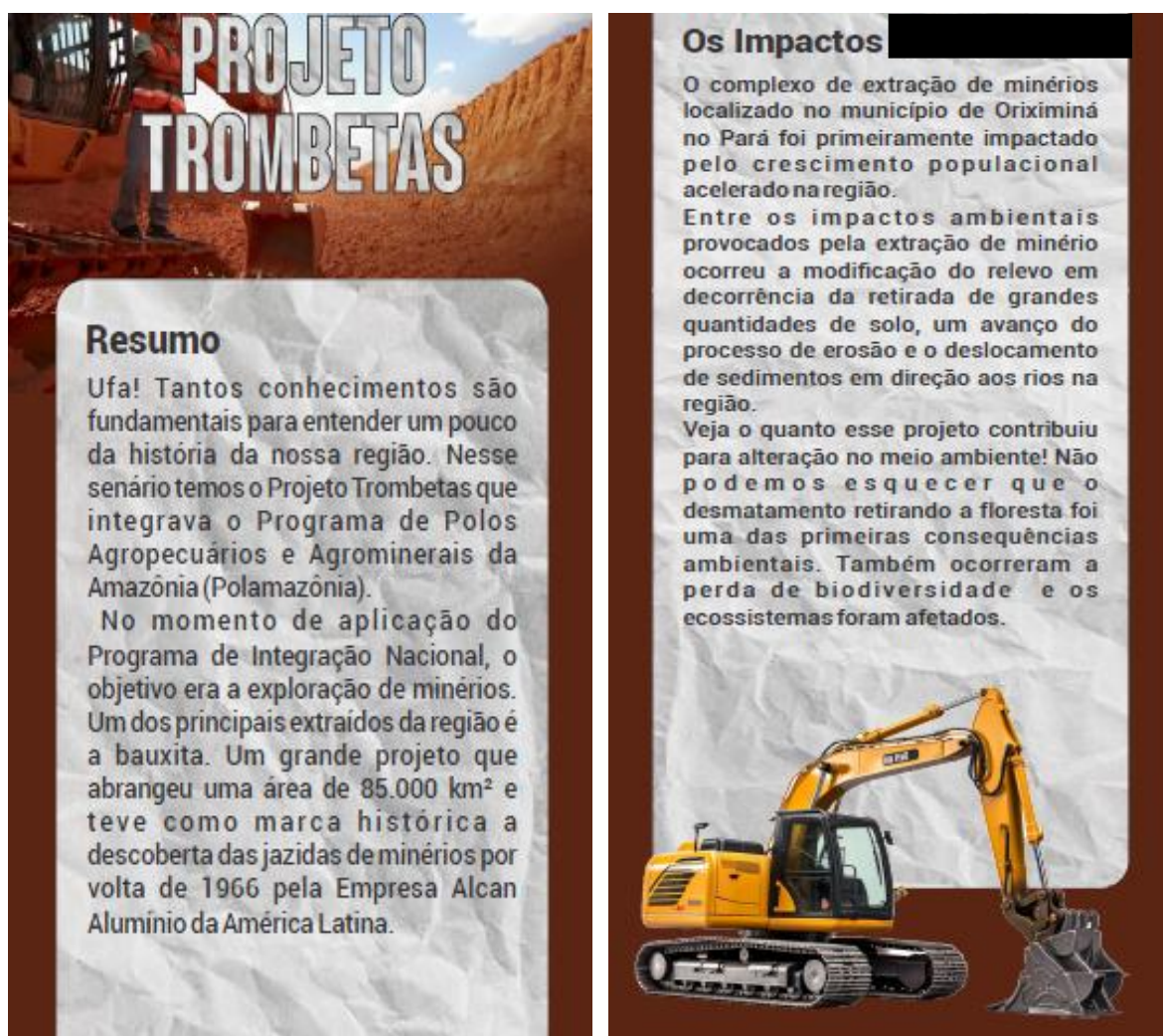
Ministério do Planejamento e Desenvolvimento Econômico do Brasil



Fonte: Sudam [s.d.]

O mapa apresenta sete grandes empreendimentos com grande potencial devastador. Empreendimentos que geraram a subtração da cobertura vegetal, eliminação da biodiversidade e aceleraram a modificação da paisagens no locais em que os projetos foram implementados. O mapa digital não tem a pretensão de esgotar o tema, porém procura de forma adaptada ao ensino fundamental, discutir o tema nas aulas de história.

Figura 26 - Projeto Trombetas apresentado no mapa digital



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

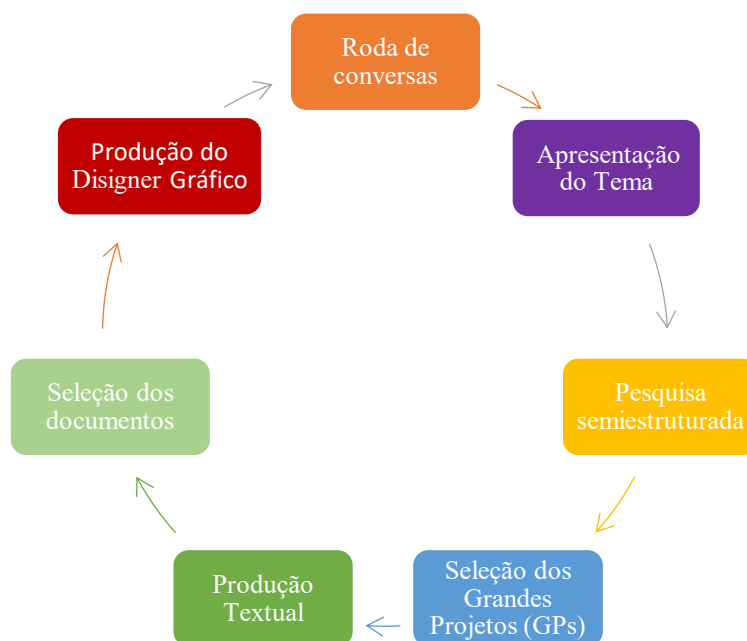
Como foi exposto, o produto educacional se propõe a analisar os aspectos negativos que os grandes projetos produziram na natureza. Em cada GPs, as formas de comprometimento ambiental se manifestaram de forma específica, produziram resultados que são avaliados pela pesquisa científica. Neste último caso, do projeto Trombetas de extração mineral no município de Oriximiná, os resultados são devastadores para a Amazônia como o grande deslocamento de solo, os processos erosivos e o assoreamento dos rios em decorrência da retirada da cobertura vegetal. Além disso, a emissão de poluentes por equipamentos industriais contribui para o agravamento dos impactos ambientais. Os professores de história podem nesse aspecto discutir com os estudantes a importância da extração mineral para as economias modernas, formas alternativas de novos produtos para diminuir o uso do alumínio nas economias globais, a relevância da economia nacional brasileira na produção de alumínio, o projeto Trombetas como modelo industrial, os resultados para o meio ambiente gerados por esse empreendimento e as

formas sociais de contestação a implementação do projeto em Oriximiná. Essas são propostas que possibilitam ao ensino de história dar uma maior atenção ao regional relacionando com o espaço global, analisar as dinâmicas econômicas dos projetos de extração mineral e os seus resultados ambientais. A seguir, analisaremos os caminhos metodológicos da construção do produto educacional.

4.3 A metodologia para a construção do mapa digital no ensino de história

As etapas metodológicas da pesquisa consistiram nos seguintes itens a saber: a) roda de conversa sobre os problemas socioambientais enfrentados pelos alunos, b) apresentação do tema grandes projetos na Amazônia, c) pesquisa semiestruturada, d) seleção dos grandes projetos a serem apresentados, e) produção textual do material didático, f) seleção dos documentos iconográficos e mapas, g) produção do designer gráfico e acesso digital para os discentes. Todas as fases da pesquisa contribuíram para a formatação do produto educacional que foi o objetivo central dessa investigação.

Figura 27- Construção do Mapa Digital sobre os impactos dos grandes projetos na Amazônia



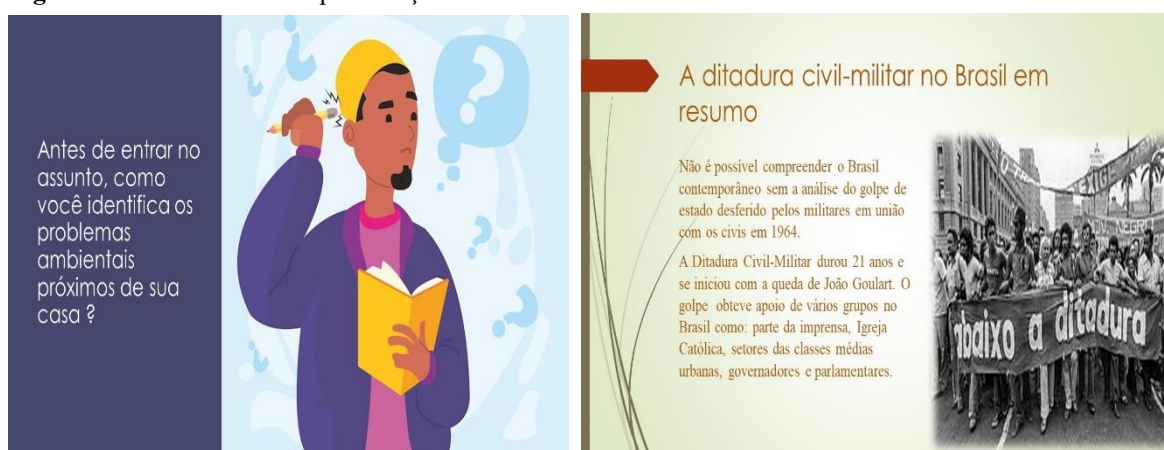
Fonte: Elaborado pelo Autor (2025).

Na primeira fase, iniciamos uma roda de conversa com os discentes do 9º ano do ensino fundamental. A proposta era entrevistar os estudantes sobre os problemas ambientais localizados no município de Ananindeua, região metropolitana de Belém, especificamente

identificar quais dificuldades ambientais eles vivenciavam próximo a sua moradia. A partir desse primeiro contato com os estudantes, buscava-se entender quais problemas afetavam suas vidas diretamente. Em seguida, procurou-se analisar os impactos ambientais como fenômenos históricos, produzidos na região metropolitana de Belém pelo adensamento populacional das cidades amazônicas que avançaram nas últimas décadas na procura de novos espaços de sobrevivência comprometendo o meio ambiente, um fenômeno que modificou o território, similar o que ocorreu em outros municípios com o crescimento populacional e os projetos infraestruturais ocorridos com a criação dos grandes projetos durante a ditadura civil-militar.

Na segunda fase, organizei uma apresentação em PowerPoint a partir dos problemas ambientais apresentados pelos estudantes. Dialoguei com as dificuldades sócio ambientais apresentadas pelos discentes e procurei demonstrar que esses problemas provocados ao meio ambiente não ocorrem apenas nos dias atuais, no entorno das suas moradias ou nos locais de vida, mas também afeta as populações amazônicas ao longo do tempo com graves alterações na floresta ocasionados por projetos infraestruturais. A aula construída em forma de debate, buscou dar voz aos estudantes, expor suas vivências no bairro, na comunidade e conhecer como historicamente a Amazônia, em tempos de ditadura, sofreu com as modificações ambientais. Os discentes foram motivados a questionar a realidade ambiental, refletir sobre a violência histórica que afeta a floresta ao longo do tempo.

Figuras 28 e 29 - Slides da apresentação em PowerPoint



Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

Na terceira fase, com a troca de experiências durante as aulas, formulei os questionários semiestruturados que seriam utilizados na pesquisa. Os alunos responderam de forma significativa, as perguntas sugeridas. Após a coleta de dados, construí uma tabela com a ordem das respostas dos estudantes. Além disso, foi proposto aos discentes produzirem imagens que

representavam para eles a violência ambiental provocada na floresta nos últimos anos e atividades de análise de imagens. Procurava-se captar as percepções dos estudantes sobre a produção fotográfica e produções publicitárias veiculadas pela ditadura sobre o processo de ocupação da floresta.

Quadro 8- Apresentação de parte dos dados com as perguntas do questionário e as respostas dos discentes

7. No Ensino de História, você já estudou sobre o meio ambiente ou natureza?	1. “Sim, falamos muito sobre preservação”. 2. Não (9) 11. “Sim, plantamos umas árvores”. 12. “Sim, foi bem legal”. 13. “Sim, foi bom, pois eu pude apreender o mal que faz e como ajudar”. 14. “Sim (...) conscientização (...) desmatamento”. 15. “Sim, eu já estudei sobre o ambiente e natureza”. 16. “Sim, foi um ou vários momentos de grande aprendizagem com discussões de ideias, relato dos problemas, etc”. 17. “Sim, muito bom, ele fazia atividades no Bosque”.
8. Na sua opinião o que significa impacto ambiental?	1. “Consequências ela pode causar”. 2. Não respondeu 3. “pra mim é quando a natureza sofre alguma poluição ou destruição” 4. “poluição, desmatamento, lixos, etc.” 5. “São os problemas causados pelo desmatamento” 6. “Que (...) sobre o ambiente”. 7. Não respondeu 8. “A destruição do meio ambiente, uma pobreza (...) destruir, desmatar, queimar”. 9. “Destruição do meio ambiente. Quando tem muita queima na floresta e (...) influencia negativamente”.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

Com a coleta de dados gravados da roda de conversa, das entrevistas semiestruturadas, os registro das imagens produzidas em sala de aula pelos discentes e as atividades sugeridas sobre a ocupação da Amazônia, iniciou-se a produção do mapa digital e a produção do segundo capítulo da dissertação. Procurou-se nesse sentido, estruturar no produto educacional uma análise ambiental partindo do conceito de impacto ambiental para desta forma, analisar esses resultados em uma perspectiva histórica no contexto da administração militar. Em seguida, foi realizada a redação dos textos do produto na plataforma Word, a seleção de mapas geográficos e imagens. Após essa fase, todos os dados foram repassados para um técnico responsável para produção digital da ferramenta.

Para organização dos resultados provocados na natureza por esses grandes empreendimentos, estruturou-se um quadro identificando o nome do grande projeto, o estado em que foi implementado, os municípios atingidos, as populações diretamente afetadas, os tipos de impactos ambientais provocados e o período em que ocorreu. Esse detalhamento está baseado na pesquisa de autores que nas últimas décadas desenvolveram estudos e análises sobre esses empreendimentos. Abaixo identificamos a tabela que serviu de base para a organização dos textos que compõem o mapa digital.

Quadro 9- Os grandes projetos e seus impactos ambientais

Nome do Grande Projeto	Estado UF	Municípios de abrangência	Populações afetadas	Impactos Ambientais	Período histórico
Projeto Jarí	Amapá Pará	- Almeirim (PA)	- Quilombolas - Extrativistas - Ribeirinhos	- Desmatamento - Poluição dos rios - Emissão de fumaça - Perda da biodiversidade - Introdução de espécies vegetais para monocultura (gmelina arborea)	1967-1980
Projeto Agropecuário da Volkswagen	Pará	- Santana do Araguaia - (Sudeste da Amazônia)		- Desmatamento - Queima de 4 mil hectares da floresta - Degradação Ambiental	1973
Hidrelétrica de Tucuruí	Pará (Rio Tocantins)	- Tucuruí (PA)	- Quilombolas - Indígenas - Pescadores - Ribeirinhos	- Inundação da floresta (2.430 km ²) - Construção de grandes reservatórios de água - Desvio no rio Tocantins - Desmatamento para o canteiro de obras (191.840 m ²) - Destruição do ecossistema natural (perda de biodiversidade)	1974-1984

				-bloqueio da migração de peixes - Emissão de gases de efeito estufa; - Acides na água tornando-a inadequada para várias espécies de peixes - Uso de desfolhante para desmatar a floresta (agente laranja)	
Projeto ICOMI Extração de manganês	Amapá (AP) - Serra do Navio	Serra do Navio (Elevado à município em 17/03/1992)	- Extrativistas	- Desmatamento (para mineração, estradas, etc.) - Dispersão da fauna - escavações no solo - erosão Assoreamento de rios - mudança no curso de rios - construção de lagoas de deposição - emissão de poeira - emissão de gases por veículos e geradores - uso de pesticidas para controle de insetos, roedores e invertebrados - lançamento de esgoto doméstico em rios - queima de lixo	1957 - 1998

BR 163	Pará (PA)/ Mato Grosso (MT)	Santarém (PA) até Tenente Portela (Rio Grande do Sul)	Populações afetadas: comunidades indígenas.	- Desmatamento. - Exploração do ouro. - Ocupação do território em lotes de terra doados pelo Incra. -Ocupação de terras por empresas pecuaristas. - Destruição da cobertura florestal com queima da vegetação retirada do eixo rodoviário. - Empobrecimento biológico. - Erosão dos Solos. - Formação de pastagens para introdução da agropecuária.	Início das obras: 1971
BR 230 - Transamazônica	Pará (PA), Amazonas (AM)	- Cabedelo (Paraíba) e se estende até Lábrea (Amazonas)	Populações afetadas: comunidades indígenas, Quilombolas, etc.	- Desmatamento - Rebaixamento de morros - Devastação - Assentamento colonos nas margens da rodovia para projetos de colonização	1972
Projeto Trombetas	Pará (PA)	Oriximiná	Quilombolas	- Modificação no relevo - Movimentação do solo -Intensificação do processo erosivo - Assoreamento dos rios -Poluição atmosférica -Desmatamento -Desflorestamento - Deslocamento de sedimentos para os corpos d'água - Perda de Biodiversidade -Alteração topográfica	1974

				-Ecossistema afetado pela mineração	
--	--	--	--	-------------------------------------	--

Fonte: Elaborado pelo Autor (2024).

O quadro apresenta os grandes projetos desenvolvidos na Amazônia durante a vigência da ditadura civil-militar no Brasil. Entre os projetos indica-se os que se destinaram a integração nacional por meio de sistemas viários que recortaram a floresta e possibilitaram a imigração de frentes de colonização advindas de outras regiões do país. Um exemplo é a Transamazônica, rodovia que recorta estados no norte do Estado Brasileiro do município de Cabedelo na Paraíba até Lábrea no Amazonas. No quadro, além de identificar os estados em que se estabeleceram os GPs, optou-se indicar alguns municípios brasileiros que são diretamente impactos pela construção desses grandes empreendimentos. Além disso, informa-se quais populações habitavam a floresta e sofreram com a construção dos projetos. Por fim, em cada grande empreendimento, demonstra-se os resultados ambientais provocados. No caso da Transamazônica em questão, identificou-se na bibliografia consultada que o desmatamento, com a retirada da cobertura vegetal para a construção do leito da estrada, seria o seu principal efeito negativo. Rebaixamento dos morros com terraplanagem, construção de pontes de madeiras para travessia de córregos compõe o quadro das modificações ambientais. Soma-se a esses impactos a destruição de populações não humanas da fauna e flora amazônica e a emissão de gases tóxicos com a queima da floresta. As frentes de colonização que chegaram com a abertura da rodovia ajudaram no processo de destruição ambiental.

O projeto Trombetas localizado no estado do Pará no município de Oriximiná promoveu grandes alterações ambientais. A extração mineral colaborou para modificações nos ecossistemas, mudanças topográficas, eliminação da biodiversidade e deslocamentos de sedimentos com a extração mineral para os cursos d’água são alguns exemplos. Além disso, populações quilombolas foram parte dos povos da floresta afetados pela construção desse empreendimento. A extração mineral é identificada na tabela como um modelo altamente destrutivo ao meio ambiente. Assim, os docentes podem consultar o quadro para estruturar com os estudantes as principais modificações ambientais provocadas pelos grandes projetos. O objetivo para a formulação dela foi permitir uma melhor visualização dos impactos causados ao meio ambiente por meio dos empreendimentos. Os aspectos selecionados na coluna impactos ambientais foi cuidadosamente analisado a partir dos autores especializados que estudam a construção desses modelos infraestruturais aplicados na Amazônia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises desenvolvidas na pesquisa nos faz refletir que as políticas econômicas aplicadas pela administração federal na Amazônia durante a ditadura nas últimas décadas comprometeram o meio ambiente, provocaram modificações irreparáveis e irreversíveis, produto de um modelo capitalistas colonialista que privatiza a natureza exaurindo o potencial dos ecossistemas para atender os interesses privados de grupos econômicos. Os resultados desse modelo são alertados pela comunidade científica, pelas pesquisas que vão de encontro a esse projeto devastador e propõem a ampliação da discussão ambiental, alterações na legislação em defesa da floresta e dos povos que habitam nos territórios.

Novos trabalhos no campo do ensino de história no Brasil devem incorporar reflexões ambientais em sala de aula sobre a Amazônia. Desconstruir uma prática de ensino que oculta dos discentes os impactos dos modelos modernizadores que ameaçam não apenas a qualidade de vida dos povos amazônicos, mas de outras sociedades e culturas. Pesquisas devem promover os resultados causados pelo agronegócio na Amazônia, refletir os impactos do uso de produtos químicos, destruição de ecossistemas ou averiguar os prejuízos provocados as populações que habitam o entorno desses empreendimentos. Além disso, a discussão ambiental nas aulas de história deveria dedicar-se a avaliar como os municípios paraenses estão tratando as consequências ambientais provocados por mineradoras, pela instalação de bacias de rejeitos e a contaminação de recursos hídricos provocados pelo garimpo ilegal. A pesquisa oral com discentes e comunidades envolvidas neste cenário possibilitaria a construção de novos saberes para o ensino de história.

Os impactos ambientais produzidos com a edificação dos grandes projetos na Amazônia durante a ditadura civil-militar no Brasil são exemplos de como a natureza foi impactada pelos projetos de infraestrutura edificados com o objetivo de integrar a floresta a economia nacional e internacional por meio de rodovias, extração mineral, produção energética e pecuária. O meio ambiente sofreu diretamente impactos como o desmatamento, a queima de extensas áreas de floresta para introdução de pasto e agropecuária extensiva. Além disso, a contaminação dos rios com emissão de poluentes, as alterações na paisagem florestal e destruição de parte da biodiversidade compõe um quadro de devastação ambiental que marcou a história do tempo presente da Amazônia.

A pesquisa contribui para pensar também como projetos federais podem impactar a natureza amazônica como o caso da instalação de construção de linha férrea entre Sinop no Mato Grosso até Itaituba no Pará. O projeto com aproximadamente 933 quilômetros visa criar

um sistema de escoamento de grãos como soja e milho em direção ao porto de Miritituba em Itaituba, Pará. A construção desse grande empreendimento apoiado pelo agronegócio alertou lideranças dos povos tradicionais, partidos políticos e organizações ambientais por causa dos danos ambientais que podem ser provocados com a obra. Pensar no ensino de história temas como o impacto desse modelo econômico na floresta além de promover a consciência ambiental possibilitam aos discentes discutirem temas do tempo presente.

Análises futuras podem elucidar os debates e possíveis consequências sobre a instalação de extração petrolífera na foz do rio Amazonas, tema que pode estar presente nas aulas de história. Durante a administração do atual presidente Luís Inácio Lula da Silva há um grande debate sobre a extração petrolífera nessa região, entretanto cientistas analisam os resultados desfavoráveis ao ecossistema marinho e impactos ambientais causados pela retirada de petróleo comprometendo áreas de corais, a diversidade de espécies que habitam a foz e possível vazamentos que podem ocorrer comprometendo áreas de manguezais. As resistências as políticas federais partem de grupos ambientalistas, pesquisadores e dos povos originários que avaliam como negativo o projeto de extração de petróleo na região.

Além disso, novas pesquisas podem averiguar esse momento da COP 30 na Amazônia no qual projetos de modernização implementados pelo governo federal, em parceria com o governo do estado do Pará, alteraram parte da configuração territorial da região metropolitana de Belém com modernos sistemas de infraestrutura urbana. Fica uma indagação se esses projetos estão de acordo com as políticas de proteção ambiental. Outro aspecto da COP 30 é entender o impacto do evento nos projetos e políticas educacionais da Secretaria de Educação do Pará. Averiguar como esse evento ecoa/ou não nas escolas, na prática docente, nos processos avaliativos ou no projeto político pedagógico das unidades de ensino. Aspectos que podem ser elucidados por novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. **Amazônia**: por uma economia do conhecimento da natureza. São Paulo: Elefante, 2019.
- ACKER, Antoine. O maior incêndio do planeta: como a Volkswagen e o regime militar brasileiro acidentalmente ajudaram a transformar a Amazônia em uma arena política global. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v. 34, n. 68, p. 13-33, 2014.
- ACOSTA, Alberto. **O bem viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo: Autonomia Literária, Elefante, 2016.
- ÂNGELO, Fabrício Fonseca, AGUIAR, Leonel Azevedo de. Amazônia em pauta no regime militar: uma análise da revista Realidade. **Relem**, Manaus, AM, v. 15, n. 25, p. 93-110. jul./dez. 2022.
- ARARIBÁ mais, História. 9. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2018; 2019. p. 201-211.
- ARAÚJO, M. L. de; SOUSA, S. N. de; LOBATO, V. C. Análise da disposição do lixo na cidade de Belém-PA: o caso do Lixão do Aurá. **Para Onde!?**, Porto Alegre, v. 4, n. 1, 2010. DOI: 10.22456/1982-0003.22107. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/paraonde/article/view/22107>. Acesso em: 29 dez. 2024.
- ARRUDA, G. Natureza: uma nova “sala de aula” para o ensino de História. In: OLIVEIRA, M. D. de; CAINELLI, M. R.; OLIVEIRA, A. F. B. de. (org.). **Ensino de história**: múltiplos ensinamentos e múltiplos espaços. Natal: EDFURN, 2008. p. 59-67.
- ARRUDA, Gilmar. Consciência histórica, ensino de história e a educação ambiental. **História & Ensino**, Londrina, p. 113-122, ago. 2006.
- ASSAHIRA, Cyro; MORETTO, Evandro Mateus. A degradação da Amazônia e a Dimensão ambiental da crise da democracia no Brasil. **Novos Cadernos do Naea**, Belém: NAEA, v. 27, n.1, p. 65-92, jan./abr. 2024.
- BATISTA, Iane Maria da Silva. **A natureza nos Planos de Desenvolvimento da Amazônia (1955-1985)**. Orientadora: Leila Mourão. Tese 319 f. (Doutorado em História) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia, Belém, 2016.
- BATISTA, Iane Maria da Silva; AMORIN, Maika Rodrigues. Regularização fundiária ou reserva de terras para “grandes projetos”? A atuação do Getat no Pará nos anos finais da ditadura civil-militar (1980-1985). In: FONTES, Edilza Joana Oliveira; MESQUITA, Thiago Broni. (org.). **A Amazônia e a ditadura militar no Brasil**. Ananindeua: Cabana, 2024. p. 110-123.
- BECKER, Bertha K. Grandes projetos e produção de espaço transnacional: uma nova estratégia do estado na Amazônia. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 4, p. 07-20, out./dez. 1989.

- BECKER, K. Bertha. Amazônia. *In*: BECKER, K. Bertha. **As Amazônias de Bertha K. Becker**: ensaios sobre geografia e sociedade na região amazônica. Rio de Janeiro: Garamond, 2015. v. 2. p. 7-94.
- BERGMANN, Klaus. A História na reflexão didática. **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 9, no 19, set. 89/fev. 90, p. 29-42.
- BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de história**: fundamentos e métodos. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2018. p. 214.
- BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. Meio ambiente e ensino de história. **História & Ensino**, Londrina, v. 9, p. 63-93, out. 2003.
- BRITO, Daniel Chaves de. **A modernização da superfície**: estado e desenvolvimento na Amazônia. Belém: UFPA; NAEA, 2001.
- BRITO, Maria Socorro. A face destruidora da apropriação e uso do território amazônico. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, 59, n. 1, p. 93-102, 2005.
- BUARQUE, Sergio C. Padrões tecnológicos e formas de ocupação da fronteira. *In*: CASTRO, Edna; MOURA, Edila A. F.; MAIA, Maria Lúcia Sá. (org.). **Industrialização e grandes projetos**: desorganização e reorganização do espaço. Belém: Gráfica e Editora da UFPA, 1995. p. 13-20.
- CAPELLINI, Nathalia. A construção de hidrelétricas na Amazônia em perspectiva histórica. *In*: CAPELLINI, Nathalia **Amazônia no século XXI**: trajetórias, dilemas e perspectivas. São Paulo: Alameda, 2022. p. 249-268.
- CARDOSO, Maurício; NINA, Priscila. **História, jornadas novos caminhos**. São Paulo: Saraiva, 2022.
- CARDOSO, Ana. *et al.* A metrópole Belém e sua centralidade na Amazônia Oriental Brasileira. **Eure**, v.4 1, n. 124, p. 201-223, set. 2015.
- CAROLA, Carlos Renato. Meio ambiente. *In*: PINSKY, Carla Bassanezi. (org.). **Novos temas nas aulas de história**. São Paulo: Contexto, 2009. p. 173-200.
- CARVALHO, Ely Bergo de. **Ensino de história e educação ambiental**. Belo Horizonte, MG: Fino Traço, 2021.
- CARVALHO, E. B. de. A natureza não aparecia nas aulas de História: lições de educação ambiental aprendidas a partir das memórias de professores de História. **História Oral**. v. 1, n. 15, p. 117, 2012.
- CARVALHO, Ely Bergo de; COSTA, Jamerson de Sousa. Ensino de história e meio ambiente: uma difícil aproximação. **História & Ensino**, Londrina, v. 22, n. 2, p. 49-71, jul./dez. 2016.
- CASTRO, Carlos Potiara. Seria a Amazônia uma colônia do Brasil?: Ocidente interior, duplo vínculo e governança autônoma. **Crítica e Sociedade**: revista de cultura política, v. 4, n. 2,

Dossiê: pensamento social, desenvolvimento e desafios contemporâneos dez, 2014. p. 168-192.

CASTRO, Edna. Dinâmica socioeconômica e desmatamento na Amazônia. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, NAEA, v. 8, n. 2, p. 5-39, p. 5-40, dez. 2005.

CASTRO, Maria Inês M. **Reflexões sobre a história ambiental**. Revista Universitas FACE, Brasília, v. 1, n. 1, p. 25-44, 2003.

CERRI, Luis Fernando. **Ensino de história e consciência histórica**: implicações didáticas de uma discussão contemporânea. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2011.

COSTA, José Marcelino Monteiro da. Grandes projetos e o crescimento da indústria na Amazônia. *In*: D'INCAO, Maria Ângela, SILVEIRA, Isolda Maciel da. (org.). **A Amazônia e a crise da modernização**. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 1994. p. 413-425.

CRUZ, Ana Paula da. Ensino de História e Natureza. Um exercício de História Social e Ambiental voltados para a educação de jovens e adultos. **Anphu-Brasil**: 31º Simpósio Nacional de História, Rio de Janeiro/RJ, 2021, 1-12.

DELGADO, Lucilia de Almeida Neves; FERREIRA, Marieta de Moraes. História do tempo presente e ensino de história. **História Hoje**, n. 2, v. 4, 2013, p. 24-25.

DIAS, Ana Isabel Sousa. Capítulo II: fotografia e história: *In*: DIAS, Ana Isabel Sousa. **A fotografia no ensino de história**. 2012. p. 32.

DIAS. Adriana Machado; GRINBERG, Keila; PELLEGRINI, Marco. **História, jovem sapiens**, 9. ed. São Paulo: Editora Scipione, 2022.

DRUMMOND, J. A. A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. **Estudos históricos**, v. 4, n. 8, p.177-197, 1991.

DRUMMOND, José Augusto. Investimentos privados, impactos ambientais e qualidade de vida num empreendimento mineral amazônico: o caso da mina de manganês de Serra do Navio (Amapá). **História, Ciência, Saúde**, v. 6, p. 753-792, set. 2000.

DRUMMOND, José Augusto. Por que estudar a história ambiental do Brasil? - Ensaio temático. *Varia História*, nº 26, Janeiro, 2002. p. 13-32.

DUARTE, Regina Horta. **História e Natureza**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

DUARTE, Regina Horta. “Turn to pollute”: poluição atmosférica e modelo de desenvolvimento no “milagre” brasileiro (1967-1973). **Revista Tempo**, v. 21, n. 37, p. 64-87, 2024.

ENTREVISTA. Moradora do conjunto Julia Seffer, 23 de março de 2023.

ENTREVISTA. Com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental. 27 de junho de 2023.

ESPINDOLA, Haruf Salmen. **Sociedade, natureza e território**: contribuição para a história ambiental. *In*: NODARI, Eunice Sueli e KLUG, João. História ambiental e migrações, São Leopoldo, Oikos, 2012. p. 167-197.

FARIAS, André Luís Assunção de; MONTE, Marilene Costa Viegas do. Faces dos grandes projetos na Amazônia: a ecologia política desvela o véu da dominação. *In*: FARIAS, André Luís Assunção de (org.). **Grandes projetos na Amazônia. A ecologia política dos danos e conflitos socioambientais**. Guajará: São Paulo: Científica Digital, 2023. p.12-23.

FEARNSIDE, Philip M. Impactos ambientais da barragem de Tucuruí: lições ainda não aprendidas para o desenvolvimento hidrelétrico na Amazônia. *In*: FEARNSIDE, Philip M **Hidrelétricas na Amazônia**: impactos ambientais e sociais na tomada de decisões sobre grandes obras. Manaus: Editora do INPA, 2015. v. 1. p. 54.

FEARNSIDE, Philip Martin. O desmatamento da Amazônia brasileira. *In*: **Amazônia no século XXI: trajetórias, dilemas e perspectivas**. São Paulo: Alameda, 2022. p. 47-124.

FEARNSIDE, Philip Martin. Os números do desmatamento são reais apesar da negação do presidente Bolsonaro. **Amazônia Real**, Manaus, 03 ago. 2019. Disponível em: <https://amazoniareal.com.br/os-numeros-do-desmatamentosao-reais-apesar-da-negacao-do-presidente-bolsonaro>. Acesso em: 07 fev. 2025.

FEARNSIDE, Philip Martin. Uso da terra na Amazônia e as mudanças climáticas globais. *In*: FEARNSIDE, Philip Martin **Destruição e conservação da floresta Amazônica**. Manaus: Editora Inpa, 2022. p. 21-38.

FERRARINI, Sebastião Antônio. **Amazônia**: berço acolhedor de tanta vida: as diferentes dimensões da violência. São Paulo: Loyola, 2023.

FICO, Carlos. **O golpe de 1964 – momentos decisivos**. Rio de Janeiro: FGV, 2014.

FONTES, Edilza. “Chega de Lendas, vamos faturar”: A Floresta Amazônica nos discursos dos governos militares (1964-1985). *In*: VAZELESK, Vanderlei. **O rural na América Latina**: perspectivas. Ebook, Belo Horizonte, MG, Fino Traço, 2021. p. 237-252.

GONÇALVES, Irlen Antônio; FARIA FILHO, Luciano Mendes de. Tecnologias e educação escolar: A escola pode ser contemporânea do seu tempo? **Educ. Soc., Campinas**, v. 42, 2021. p. 1-14.

GORENDER, Jacob. A guerrilha abafada. *In*: GORENDER, Jacob. **Combate nas trevas**. 5. ed. São Paulo: Ática, 1998. p. 233-243.

GREISSING, Ana. A região do Jari, do extrativismo ao agronegócio: as contradições do desenvolvimento econômico na Amazônia florestal no exemplo do projeto Jari. **REU**, Sorocaba, SP, v. 36, n. 3, dez. 2010. p. 43-75.

HÉBETTE, Jean. (Org.) **O cerco está se fechando**. Vozes: Rio de Janeiro, 1991.

HECHT, Susanna; COCKBURN, Alexander. **O destino da floresta**: desenvolvedores, destruidores e defensores da Amazônia, São Paulo: Unesp, 2022.

IORIS, Antônio Augusto Rossotto; IORIS, Rafael R. Pensar a Amazônia no século XXI: novos prismas, vozes e perspectivas *In*: IORIS, Antônio Augusto Rossotto; IORIS, Rafael R. **Amazônia no século XXI: trajetórias, dilemas e perspectivas**. São Paulo: Alameda, 2022. p. 15-43.

KARNAL, Leandro. *et al.* **Viver história**. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2022.

KETTLE, Wesley. A perspectiva ambiental e o ensino de história na Amazônia: experiências no município de Ananindeua. **Revista do Lhiste**, Porto Alegre, n. 6, v.4, p. 58. jan./dez. 2017.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

KRENAK, Ailton. **Futuro ancestral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

LEFF, Enrique. Construindo a história ambiental da América Latina. **Revista Esboços**, UFSC, nº12-13, Janeiro, 2005. p. 11-29.

LIMA, Rosenilde Alves; SILVA, Sonia Maria de Meneses. A sedução negacionista na linguagem dos memes como problema para o ensino de História da Ditadura Militar. **Aedós**, Porto Alegre, v. 15, n. 34, p. 62-83, jul./dez, 2023.

LITZ, Valesca Giordano. **O uso da imagem no ensino de história**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2009.

LOUREIRO, Violeta. **Amazônia: estado, homem, natureza**. Belém: Cultural Brasil. 4. ed. 2019.

LOUREIRO, Violeta. **Amazônia: colônia do Brasil**, Manaus: Editora Valer, 2022.

LUNA, Francisco Vidal; KLEIN, Herbert S. Mudanças sociais no período militar (1964-1985). *In*: REIS, Daniel Aarão; RIDENTI, Marcelo; MOTTA, Rodrigo Patto Sá. (org.). **A ditadura que mudou o Brasil: 50 anos do golpe de 1964**, Rio de Janeiro: Zahar, 2014. p. 66-91.

MALHEIRO, Bruno; GONÇALVES-PORTO, Walter; MICHELOTTI, Fernando. **Horizontes amazônicos: para repensar o Brasil e o mundo**. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo: Expressão Popular, 2021.

MARGARIT, Eduardo. **Fronteira agrícola na Amazônia: capitalismo e circuitos produtivos**. Curitiba: Appris, 2017.

MARRA, Juliana Ribeiro. A civilização chega à selva: o domínio da natureza e o desejo do “Brasil Grande” no regime civil-militar”. Em tempo de histórias. **Revista do Corpo Discente do Programa de Pós-Graduação em História da UnB**, Brasília, DF, n. 38, p. 6-31. , jan./jun. 2021.

MARTINEZ, Paulo Henrique. Gente pobre, gente rica nas florestas da Amazônia. **Revista Territórios e Fronteiras**, v. 3, n. 2, p. 123-137, jul. /dez. 2010.

MARTINEZ, Paulo Henrique. **História ambiental no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2006.

MARTINEZ, Paulo Henrique. História ambiental: um olhar prospectivo. **Caderno Pesquisa Cdhis**, Uberlândia, v. 24, n. 1, p. 23-35, jan./jun. 2011.

MARTINS, Marcos Lobato. **História e meio ambiente**. São Paulo: Annablume, 2007.

MENEGUZZO, I. S; CHAICOUSKI, A. Reflexões acerca dos conceitos de degradação ambiental, impacto ambiental e conservação da natureza. **Revista Geografia**, Londrina, PR, v. 9, n. 1, p. 181-185, 2010.

MERCADO, Ruth. Los saberes docentes en el trabajo cotidiano de los maestros. **Infancia y Aprendizaje**, n. 55, p. 59-72, 1991.

MIDIAMAX. Índio é pobre coitado e vive em zoológicos milionários', diz Bolsonaro". Midiamax, 22 mar. 2015, Disponível em: <https://midiamax.uol.com.br/politica/2015/indio-e-pobre-coitado-e-vive-em-zoologicos-milionarios-diz-bolsonaro>. Acesso: 15 dez. 2024.

MINORELLI, Caroline; CHIBA, Charles. **Superação! História**, 9. ed. São Paulo: Moderna, 2022.

MIRANDA, Camila Barbosa Monção. O Brasil invade a Amazônia: estratégias de ocupação e domínio da Amazônia na ditadura militar brasileira. In: QUEIRÓS, César Augusto Bubolz (org.). **60 Anos do golpe de 1964: o Amazonas em perspectiva**. Manaus: Editora UEA, 2024, p. 79-98.

MONTEIRO, Werner Rebelo. 5 Mapa Digital da Ilha de Caratateua In: MONTEIRO, Werner Rebelo. **Mapa digital da Ilha de Caratateua patrimônio ambiental e ensino de história na educação de jovens adultos e idosos**. Orientador: Wesley Oliveira Kettle. 2023. 138 f. Dissertação (Mestrado, Mestrado Profissional em Ensino de História), Universidade Federal do Pará, 2023.

MORAES, Dirce Aparecida Foletto de; LIMA, Claudía Maria de. O estudante e sua relação com as tecnologias digitais: representações em sua aprendizagem. **Revista Teias**, v. 19, n. 53, Abr./Jun. 2018. p. 299-313.

NADAI, Elza. O ensino de História no Brasil: Trajetória e perspectivas. **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 13, n. 25; 26, p. 163-174, set. /ago. 1992; 1993.

NUNES, Alexandre Rodrigues da. **"A Amazônia já era..."**: Operação Amazônia, da exposição Amazônia brasileira aos PDAs: natureza e sociedade (1969-1980). Orientadora: Edilza Joana de Oliveira Fontes. 2021. 282 f. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2021.

NUNES, Fernando de Lima. Combatendo o revisionismo: ensino de história da ditadura civil-militar brasileira enquanto disputa de narrativas. **Revista História Hoje**, v. 10, n. 19, 2021.

OLIVEIRA, João Pacheco de; PAOLIELLO, Tomas. Situações de fronteira e protagonismo indígena: uma chave analítica para repensar o processo de formação nacional. In: OLIVEIRA,

João Pacheco de; PAOLIELLO, Tomas **Amazônia no século XXI: trajetórias, dilemas e perspectivas**. São Paulo: Alameda, 2022, p. 125-146.

OLIVEIRA, Nathalia Capellini Carvalho de. A grande aceleração e a construção de barragens hidrelétricas no Brasil. **Varia História**, Belo Horizonte, v. 34, n. 65, p. 315-346, 2018.

OLIVEIRA, Nathalia Capellini Carvalho de. Cidade-Empresa e controle da mão de obra na construção da usina hidrelétrica de Tucuruí 1974-1984. **Mundos do Trabalho**, Florianópolis, v. 12, p. 1-23, 2020.

OLIVEIRA, Nathalia Capellini Carvalho de. A construção de hidrelétricas na Amazônia em perspectiva histórica. In: OLIVEIRA, Nathalia Capellini Carvalho de. **Amazônia no século XXI: trajetórias, dilemas e perspectivas**. São Paulo: Alameda, 2022. p. 249-268.

OLIVEIRA, Rafael. Exclusivo: Raoni denuncia Bolsonaro em corte internacional por crimes contra a humanidade; leia denúncia”. **Agência Pública**, 23 ene. 2021. Disponível em: <https://apublica.org/2021/01/exclusivo-raoni-denuncia-bolsonaro-em-corte-internacio-nal-por-crimes-contra-a-humanidade-leia-denuncia/> por-crimes-contra-a-humanidade-leia-denuncia. Acesso em: 15 dez. 2024.

ORTELLA, Diego Augusto Pereira da Costa; BLANCO, Letícia de Souza; MELLO FILHO, Marcio Elysio Tavares de; SANTOS, João Lucas Alves dos. A importância da Amazônia na dinâmica climática do centro-sul brasileiro: influência nas dinâmicas ambientais e socioeconômicas. **Ensaio de Geografia**. Niterói, v. 9, n. 19, p. 66-86, set./dez. 2022.

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, p. 81-101, 2010.

PAJOLLA, Murilo. Bolsonaro estimulou avanço de garimpeiros sobre os Yanomami; relembre casos e declarações”. **Brasil de Fato**, Lábrea, AM, 6 maio, 2022. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2022/05/06/bolsonaro-estimulou-avanco-de-garimpeiros-sobre-os-yanomami-relembre-casos-e-declaracoes>. Acesso em: 24 dez. 2024.

PARÁ. Secretaria de Educação do Estado do Pará - SEDUC. **Documento curricular para educação infantil e ensino fundamental**. Belém, 2019. p. 248-250.

PASSOS, M. M. **BR-163 em 5 tempos: uma abordagem geo-foto-gráfica**. Maringá: EDUEM, 2022. 228 p. *Online*. ISBN: 978-65-86383-75-1. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786587626130>. Acesso em: 10 maio, 2025.

PEIXOTO, Joana; ARAÚJO, Cláudia Helena dos Santos. Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. **Educ. Soc., Campinas**, v. 33, n. 118, jan-mar, 2012, p. 253-268.

PETIT, Pere. **Chão de promessas: elites políticas e transformações econômicas no estado do Pará**. Belém: Paka-Tatu, 2003.

PINTO, Lúcio Flávio. A desorganização do Grande Projeto. In: CASTRO, Edna; MOURA, Edila A. F.; MAIA, Maria Lúcia Sá. (org.). **Industrialização e grandes projetos:**

desorganização e reorganização do espaço. Belém: Gráfica e Editora da -UFPA, 1995. p. 47-58.

PORTELLA, Diego Augusto Pereira da Costa; BLANCO, Letícia de Souza; MELLO FILHO, Marcio Elysio Tavares de; SANTOS, João Lucas Alves dos. A importância da Amazônia na dinâmica climática do centro-sul brasileiro: influência nas dinâmicas ambientais e socioeconômicas. **Ensaio de Geografia**, Niterói, v. 9, n. 19, p. 68. set./dez. 2022.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Amazônia: encruzilhada civilizatória: tensões territoriais em curso**. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2017.

RAMOS, Adriana. Amazônia sob Bolsonaro. **Aisthesis**, número 70, 2021. p. 287-288.

REIS, Daniel Aarão. A ditadura faz cinquenta anos: história e cultura política nacional-estatista. In: REIS, Daniel Aarão; RIDENTI, Marcelo; MOTTA, Rodrigo Patto Sá. (org.). **A ditadura que mudou o Brasil: 50 anos do golpe de 1964**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014. p. 11-29.

RIDENTI, Marcelo. As oposições à ditadura: resistência e integração. In: REIS, Daniel Aarão; RIDENTI, Marcelo; MOTTA, Rodrigo Patto Sá. (org.). **A ditadura que mudou o Brasil: 50 anos do golpe de 1964**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

RUBIRA, Felipe Gomes. Definição e diferenciação dos conceitos de áreas verdes/espços livres e degradação ambiental/impacto ambiental. **Caderno de Geografia**, v. 26, n. 45, p. 134-150, 2016.

RÜSEN, Jörn. Didática: funções do saber histórico. In: RÜSEN, Jörn. **História viva: teoria da história: formas e funções do conhecimento histórico**. Brasília, DF: Editora da Universidade de Brasília, 2007. p. 85-133.

SANTHIAGO, Ricardo; MAGALHÃES, Valéria Barbosa. História oral e memória: o que é e como se faz. In: SANTHIAGO, Ricardo; MAGALHÃES, Valéria Barbosa **História Oral na sala de aula**, São Paulo: Autêntica, Belo Horizonte, 2015. p. 35-54.

SANTOS, Milton. Os Grandes Projetos: Sistemas de ação e dinâmica espacial. In: CASTRO, Edna; MOURA, Edila A. F.; MAIA, Maria Lúcia Sá. (org.). **Industrialização e grandes projetos: desorganização e reorganização do espaço**. Belém: Gráfica e Editora da UFPA, 1995. p.13-20.

SCHULZE, Frederik. Tucuruí e a globalização das grandes barragens na Amazônia. In: SCHULZE, Frederik. **Amazônia no século XXI: trajetórias, dilemas e perspectivas**. São Paulo: Alameda, 2022. p. 269-286.

SILVA FILHO, Eduardo Gomes da. Os impactos da entrada dos grandes projetos desenvolvimentistas e do grande capital em territórios tradicionais no Amazonas e em Roraima durante a ditadura/civil/empresarial/militar. In: QUEIRÓS, César Augusto Bubolz (org.). **60 Anos do golpe de 1964: o Amazonas em perspectiva**. Manaus: Editora UEA, 2024. p. 121-142.

SOFFIATI, Arthur. A ausência da Natureza nos livros Didáticos de História. **Rev. Bras. de Hist.**, São Paulo, v. 9 n 19, set. fev. p. 43-56, 1989; 1990.

SOUZA, Francisco das Chagas Silva; SANTOS, Jean Mac Cole Tavares. Tempo de educação ambiental: o espaço do meio ambiente nas aulas de história. **Revista Histerdbr On Line**, Campinas, n. 66, p. 297, 2015.

SOUZA, Márcio. Integração forçada e extermínio. *In*: SOUZA, Márcio. **Amazônia no século XXI: trajetórias, dilemas e perspectivas**. São Paulo: Alameda, 2022. p. 147-166.

SOUZA, Matilde de. Transamazônica: integrar para não entregar. **Nova Revista Amazônica**, v. 8, n. 1, abr. 2020. (Dossiê Amazônia, p. 133-152).

STEINBRENNER, Rosane Maria Albino; BRITO, Rosaly de Seixas; CASTRO, Edna Ramos de. Lixo, racismo e injustiça ambiental na Região Metropolitana de Belém. **Cad. Metrop.**, São Paulo, v. 22, n. 49, p. 935-961, set./dez. 2020. Disponível em: scielo.br/j/cm/a/YTCqXDfLkBQWZzjGY7Q7DNd/?format=pdf&lang=pt Acesso em: 29 dez. 2024. .

UNIVERSO *ON-LINE*. “Bolsonaro critica Ibama e CMBio”, Universo online, 01 de dezembro de 2018. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/afp/2018/12/01/bolsonaro-critica-ibama-e-icmbio.htm>. Acesso: 15 dez. 2024.

VAINFAS, Ronaldo. *et al.* **História.doc**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

VIEIRA, Jaci Guilherme; SANTOS, Maria José dos. BR 174 – um corredor para a morte dos indígenas Waimiri-Atroari – obra da Ditadura Militar. *In*: FONTES, Edilza Joana Oliveira; ALVES, Davison Hugo Rocha. **Ditadura militar na Amazônia: história, memória e resistência**. Ananindeua: Cabana, 2025. p. 87-101.

WANDERLEY, Luiz Jardim de Moraes. Conflitos e impactos ambientais na exploração dos recursos minerais na Amazônia. **Revista de Pós-Graduação em Geografia da Puc-Rio**, v. 2, n. 3, ano 2, p. 1-26, 2011.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Estudos históricos**. Rio de Janeiro. v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.

ZAVALA, Ana. Pensar ‘teoricamente’ la práctica de la enseñanza de la Historia. **Revista História Hoje**, v. 4, n. 8, p. 174- 196, 2015.

ANEXOS

ANEXO A- Questionário diagnóstico nº 01 aplicado aos discentes***Dados Pessoais***

Nome: _____ Idade: _____ anos

Escola: _____ Turma: _____ Turno: _____

Cor/raça: _____ Sexo _____

Pesquisa diagnóstica para Projeto de Mestrado em Ensino de História – UFPA

1. Onde você reside/mora?

_____2. Você sempre morou no Pará? () Sim () Não. Se sua resposta for **Não**, informe o estado em que você morou e a cidade._____

3. Você sempre estudou em escola pública? () Sim () Não.

4. Na comunidade em que você mora, você consegue identificar problemas no meio ambiente?

() Sim () Não. Se **Sim**, informe quais são:_____

5. Se há problemas ambientais em sua comunidade, como eles afetam a sua vida ?

_____6. Na sua opinião, o Poder Público (Prefeitura/Estado) tem ajudado a resolver esses problemas ambientais em sua comunidade? () Sim () Não. Se **Sim**, comente seu posicionamento._____
_____7. No Ensino de História, você já estudou sobre o meio ambiente ou natureza? () Sim () Não. Se **Sim**, comente como foi._____

8. Na sua opinião, qual o significado para palavra impacto ambiental?

9. Você já ouviu falar de Grandes Projetos na Amazônia durante o Regime Militar de 1964-1985? () Sim () Não. Se **Sim**, comente qual a sua opinião sobre o assunto.

10. Você já ouviu falar sobre os problemas ambientais na Amazônia na atualidade? () Sim
() Não. Se **Sim**, quais você identifica como problemas ambientais mais graves.

11. Na sua opinião, estudar os problemas ambientais da Amazônia no Ensino de História seria importante? () Sim () Não. Se **Sim**, explique qual sua opinião.

12. Qual a sua opinião sobre os impactos ambientais gerados pelos Grandes Projetos na Amazônia?

13. Em sua opinião os grandes projetos realizados no período da ditadura militar causaram problemas ambientais na Amazônia?

ANEXO B – Atividade sobre os grandes projetos

Escola Estadual de Ensino Fundamental Nair Zahluth

Disciplina: História

Professor: Ivo Seabra

Aluna/Aluno: _____ Ano: 9º Data ____/____/____

ATIVIDADE



1. Qual a sua opinião sobre a imagem acima?

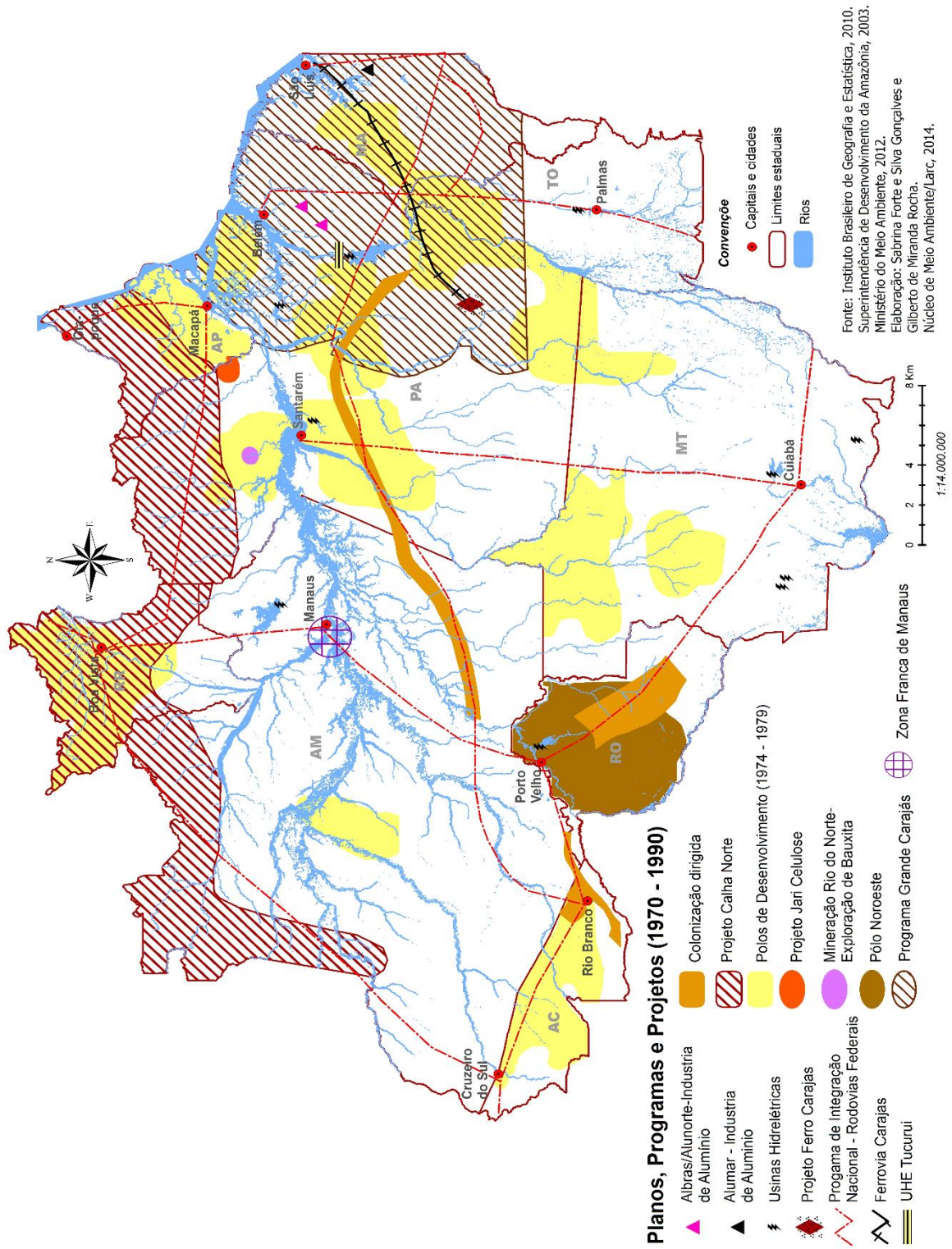


2. Qual sua opinião sobre a propaganda do Governo Brasileiro durante o Regime Civil-Militar em relação a cupar a Amazônia?

ANEXO C – Desenho produzido por uma discente do 9º ano sobre os grandes projetos



ANEXO D – Planos, Programas e Projetos (1970-1990)



ANEXO E – Link para acesso do produto educacional

https://drive.google.com/drive/folders/1pRVDAAtQcHPDOOpP8eHpG-VqwBr0dgPRr?usp=drive_link