

GEOGRAFIA EM RORAIMA

Um Tributo a Altiva Barbosa da Silva

ELÓI MARTINS SENHORAS
BRUNO SOBRAL BARROZO
(organizadores)

EDITORA

GEOGRAFIA EM RORAIMA

Um Tributo a Altiva Barbosa da Silva

GEOGRAFIA EM RORAIMA

Um Tributo a Altiva Barbosa da Silva

ELÓI MARTINS SENHORAS
BRUNO SOBRAL BARROZO
(organizadores)

BOA VISTA/RR
2024

Editora IOLE

Todos os direitos reservados.
A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei n. 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.



EXPEDIENTE

Revisão
Elói Martins Senhoras
Maria Sharlyany Marques Ramos

Capa
Alokike Gael Chloe Hounkonnou
Elói Martins Senhoras

Projeto Gráfico e Diagramação
Elói Martins Senhoras
Balbina Líbia de Souza Santos

Conselho Editorial
Abigail Pascoal dos Santos
Charles Pennaforte
Claudete de Castro Silva Vitte
Elói Martins Senhoras
Fabiano de Araújo Moreira
Julio Burdman
Marcos Antônio Fávaro Martins
Rozane Pereira Ignácio
Patrícia Nasser de Carvalho
Simone Rodrigues Batista Mendes
Vitor Stuart Gabriel de Pieri

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO (CIP)

Se66 SENHORAS, Elói Martins; BARROZO, Bruno Sobral (organizadores).

Geografia em Roraima: Um Tributo a Altiva Barbosa da Silva. Boa Vista: Editora IOLE, 2024, 249 p.

Série: Geografia. Editor: Elói Martins Senhoras.

ISBN: 978-65-85212-87-8
https://doi.org/10.5281/zenodo.11403879

1 - Educação. 2 - Empiria. 3 - Geografia. 4 - Roraima. 5 - Teoria.
I - Título. II - Senhoras, Elói Martins. III - Geografia. IV - Série

CDD–900

A exatidão das informações, conceitos e opiniões é de exclusiva responsabilidade dos autores



EDITORIAL

A editora IOLE tem o objetivo de divulgar a produção de trabalhos intelectuais que tenham qualidade e relevância social, científica ou didática em distintas áreas do conhecimento e direcionadas para um amplo público de leitores com diferentes interesses.

As publicações da editora IOLE têm o intuito de trazerem contribuições para o avanço da reflexão e das práxis em diferentes áreas do pensamento e para a consolidação de uma comunidade de autores comprometida com a pluralidade do pensamento e com uma crescente institucionalização dos debates.

O conteúdo produzido e divulgado neste livro é de inteira responsabilidade dos autores em termos de forma, correção e confiabilidade, não representando discurso oficial da editora IOLE, a qual é responsável exclusivamente pela editoração, publicação e divulgação da obra.

Concebido para ser um material com alta capitalização para seu potencial público leitor, o presente livro da editora IOLE é publicado nos formatos impresso e eletrônico a fim de propiciar a democratização do conhecimento por meio do livre acesso e divulgação das obras.

Prof. Dr. Elói Martins Senhoras

(Editor Chefe)

Copyright © Editora IOLE
2024

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO | 09

CAPÍTULO 1 |
Geografia Escolar: O Conceito de Território no
Documento Curricular de Roraima para o Ensino Médio 13

CAPÍTULO 2 |
O Ensino de Geografia no Contexto do Novo Ensino Médio 37

CAPÍTULO 3 |
Geografia Escolar Brasileira e Venezuelana: A Produção do Conhecimento 63

CAPÍTULO 4 |
Por uma Geografia Mais Solidária: Aprendendo sobre Solos,
Rochas e Compartilhando Experiências na Casa do Vovô – Boa Vista/RR 87

CAPÍTULO 5 |
Geografia dos Crimes de Roubo e Furto em Boa Vista/RR 111

SUMÁRIO

CAPÍTULO 6 |
A Ocupação Urbana e a Questão da Fronteira no Município de Bonfim – RR 135

CAPÍTULO 7 |
Diáspora Transfronteiriça e os Caminhos de
Sobrevivência em Tempos de Pandemia em Roraima 161

CAPÍTULO 8 |
Geotecnologias no Combate a Incêndios Florestais:
Novas Estratégias Para Operações de Combate a Incêndios em Roraima 185

CAPÍTULO 9 |
Cenários Geoturísticos e Alternativas
Sustentáveis Para Mucajaí, Roraima, Brasil 217

SOBRE OS AUTORES | 235

SOBRE A HOMENAGEADA | 241

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

A presente obra trata-se de um constructo intelectual de homenagem em vida à geógrafa, professora e pesquisadora, Dra. Altiva Barbosa da Silva, mulher e mãe que muito habilmente concilia a delicadeza de uma leve e generosa vivência ao brilhantismo de uma dedica carreira profissional no campo da educacional da Geografia.

Matriarca do pensamento geográfico no estado de Roraima, a ilustríssima Dra. Altiva Barbosa da Silva é cortejada neste livro por um conjunto de pesquisadores que partilharam de sua vívida presença, marcada pelo diálogo e um carinhoso respeito profissional, repercutindo sempre em um dinâmico enriquecimento ímpar na vida e de suas formações acadêmicas e profissionais.

O livro "Geografia em Roraima: Um tributo a Altiva Barbosa da Silva", oferece uma panorâmica imersão no campo epistemológico da Geografia, tomando como referência um tripé analítico sobre o Ensino da Geografia, a Geografia Urbana e a Geografia Política, que sintetiza os focos de contribuição da homenageada à práxis geográfica.

Estruturada em nove capítulos, a presenta obra adota um recorte metodológico caracterizado pelo uso de um convergente método dedutivo que manifesta uma pesquisa exploratória, descritiva e explicativa quanto aos fins, e por uma agenda de estudos identificada pela natureza qualitativa quanto aos meios que reverbera discussões e reflexões geográficas no estado de Roraima sob o prisma teórico-empírico.

A conjugação dos capítulos neste livro de coletânea se fundamenta no pluralismo e no ecletismo do pensamento geográfico como paradigma teórico e no dedutivismo como abordagem

metodológica, utilizando-se da revisão bibliográfica e documental como procedimento de levantamento de dados e da hermenêutica geográfica e das análises gráfica, iconográfica e geoespacial como procedimentos na análise e interpretação de dados.

Em função das discussões temáticas apresentadas ao longo dos capítulos, este livro torna-se indicado para um amplo público leitor, composto, tanto por leigos no campo da Geografia, quanto por acadêmicos e especialistas, justamente ao conciliar teoria e prática a partir de uma didática abordagem sobre fatos relevantes na realidade contemporânea no estado de Roraima.

Ao combinar análise e reflexão, teoria e empiria, os capítulos do presente livro apresentam análises, reflexões e discussões que transversalmente abordam temas e estudos de caso que são reflexivos aos principais eixos de trabalho e de contribuição da encantadora Dra. Altiva Barbosa da Silva, propiciando um momento ímpar para o compartilhamento de informações e o desenvolvimento de novas aprendizagens sobre o pensamento geográfico.

Ótima leitura!

Elói Martins Senhoras

Bruno Sobral Barrozo

(organizadores)

CAPÍTULO 1

Geografia Escolar: O Conceito de Território no Documento Curricular de Roraima Para o Ensino Médio

GEOGRAFIA ESCOLAR: O CONCEITO DE TERRITÓRIO NO DOCUMENTO CURRICULAR DE RORAIMA PARA O ENSINO MÉDIO

Bruno Sobral Barrozo

O conceito de território na Geografia é fundamental para compreendermos as dinâmicas sociais, políticas, econômicas e ambientais que ocorrem em múltiplos espaços no Brasil e demais países. Em sua essência, podemos destacar que o território é mais do que simplesmente uma extensão de terra delimitada por mecanismos políticos, ele pode envolver uma complexa interação entre espaço físico e as atividades humanas que nele ocorrem (SANTOS, 1978).

Dentre os temas que compõe o currículo da Geografia na Educação Básica, bem como nos debates geopolíticos que perpassam as discussões analíticas no âmbito acadêmico, o território pode ser analisado sob diferentes perspectivas, incluindo sua organização espacial e seus arranjos, uso do solo, distribuição de recursos naturais, demografia, e influência cultural. Além disso, o conceito de território também engloba questões de soberania, controle político e gestão de recursos. Esses debates podem se fazer latentes no contexto fronteiriço no Estado de Roraima, conforme aponta Silva (2007):

> [...] os debates clássicos da Geopolítica, relativos aos conceitos de território, povo, nação, fronteira, Estado, posição, situação, centralidade, cultura, etnia, progresso, dentre outros, fornecem um parâmetro para o desafio de pensar essas questões na "última fronteira" do planeta (SILVA, 2007, p. 19).

Desse modo, partindo da concepção do conceito através de Santos (1978) e de Silva (2007), que defendemos a buscar da composição desse conceito tão caro a Geografia, que por sua vez, vai além de sua descrição estática, abrangendo também suas transformações ao longo do tempo, resultantes de processos sociais, econômicos e ambientais. Assim, o estudo do território na Geografia é essencial para compreendermos as relações entre sociedade e espaço.

A partir dessa reflexão introdutória, que nossa proposta pauta-se do seguinte tensionamento: em que medida o conceito de território no DCRR possibilita a articulação do ensino de Geografia para as escolas da fronteira no Estado de Roraima? O presente artigo tem por objetivo geral desenvolver uma análise sistemática do conceito de território no Documento Curricular de Roraima para o Ensino Médio – DCRR, que foi implementado na Educação Básica em Roraima no ano de 2017. Dentro desse contexto de análise, utilizamos enquanto procedimento metodológico a Análise de Conteúdo da Bardin (1977), para a interpretação do documento para o Ensino Médio.

CAMINHOS METODOLÓGICOS

Dentro do rol das pesquisas qualitativas, utilizamos enquanto metodologia, o Estado do conhecimento, que de acordo com Marosini e Fernandes (2014, p. 155) é a "identificação, registro, categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica".

Para que o Estado do Conhecimento fosse realizado de forma sistemática, utilizamos enquanto procedimento metodológico a Análise de Conteúdo - AC da pesquisadora Laurence Bardin (1977), que destaca o quesito de tratamento da informação contida nos mais diversos documentos, objetivando disponibilizar formas de análise daquilo que o pesquisador ou a pesquisadora pretende demonstrar. Afinal de contas, para Bardin (1977), o propósito a atingir é o armazenamento sob uma forma variável e a facilitação do acesso ao observador.

Essa compreensão pode ser entendida através do estudo de periódicos, teses, dissertações e livros que abordam uma temática específica, bem como aponta Morosini e Fernandes, (2014). Deste modo, com base na análise realizada no Documento Curricular de Roraima para o Ensino Médio, nos possibilitou a análise sistemática do conceito de território no referido documento.

Nesse contexto, para que essa análise fosse concebida, é evidente que uma busca detalhada deveria ser realizada. Esse processo, conforme Bardin (1977), é constituído por estas etapas: pré-análise, exploração do material, inferência e interpretação, assim, o DCRR foi nossa fonte primária de pesquisa, onde foi por meio desse documento, que houve uma sistematização analítica do respectivo conceito geográfico.

O intuito dessa busca vai para além da discussão que se tem sobre o ensino de Geografia nas fronteiras, bem como na promoção de visões das abordagens quanto à temática em questão. Dessa forma, para contemplarmos a análise que orienta este artigo, utilizamos enquanto procedimento metodológico o Estado do Conhecimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Análise do Documento Curricular de Roraima - DCRR

Ao realizarmos a análise do DCRR, ou como podemos mencionar a primeiro momento como leitura flutuante, encontramos dificuldades de interpretação do material a partir da organização que é trazida por todo o documento, sobretudo a partir das categorias temáticas que são fundamentais para a compressão de como os conceitos estarão contextualizados, levando a uma dificuldade de compreender como esses conceitos selecionados podem articular as espacialidades dos fenômenos.

O documento investigado como um todo, foi construído a partir de grandes áreas, sendo a Ciências Humanas e Sociais Aplicadas – CHSA a mais adequada para a análise, uma vez que, o componente curricular de Geografia encontra-se inserido de modo implícito. Na parte que trata das CHSA para o Ensino Médio, o documento no total possui vinte e duas páginas e a grande área investigada está categorizada em 06 competências especificas.

Como destacado, foi realizado um levantamento de conceitos que consideramos estarem intrinsicamente envolvido com a espacialidade do fenômeno, para pôr seguinte, identificarmos sua frequência e em qual contexto eles estariam sendo mencionados no então documento. O conceito de Território aparece em 33 momentos do documento, assim como o conceito de Fronteira aparece 10 vezes.

Para a compressão dos conceitos de Território e Fronteira e de que forma eles estariam organizados a partir do documento que mobiliza as CHSA, decidimos verificar sua frequência por todo o documento, com exceção a titulação das Categorias Temáticas do DCRR, uma vez que, a análise do documento previu verificar

separadamente as Categorias Temáticas da DCRR, em virtude de uma melhor compressão das partes integrantes, ora das Competências Específicas, das Categorias Temáticas, das Habilidades, dos Objetos dos conhecimentos e das Orientações Didáticos-Metodológicas.

A parte que versa sobre as CHSA no DCRR, tem sua forma estruturante a partir de Competências Específicas, mas a final de contas, o que seriam essas competências? De acordo com a BNCC (BRASIL, 2017) Competência nada mais é do que:

> a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2017, p. 08).

Nessa perspectiva, Pellerey (2001) traz um conceito de competência, que pode ser elucidada a partir da tarefa ou do conjunto de tarefas que um aluno precisa executar. Assim, no contexto do DCRR, as competências especificas elucidam os componentes curriculares:

> História, Geografia, Filosofia e Sociologia, agrupadas em categorias holísticas, por meio das habilidades que descrevem como procederemos para desenvolver os estudos didáticos envolvendo as temporalidades históricas, as territorialidades geográficas, questões filosóficas cotidianas, os conceitos de indivíduos das sociedades diversas assentadas nos ambientes locais, regionais, nacionais e transnacionais (roraimenses, amazônicos caribenhos, amazônicos, brasileiros,

> americanos, africanos, europeus e de outros lugares do mundo) (RORAIMA, 2017, p. 166).

Desse modo, as competências especificas são basilares nas CHSA no nível do Ensino Médio, onde possui uma perspectiva abrangente de estudos que engloba aspectos temporais, territoriais, filosóficos e sociais (RORAIMA, 2017).

Após uma minuciosa análise, a partir das 06 Competências Especificas presentes no DCRR, identificamos que somente a Competência 02 e 04, dialogam diretamente com os dois conceitos mobilizados nesse procedimento. Destaca-se que quanto a descrição das 06 competências, o conceito de Fronteira e Território estão explícitos também nas referidas Categorias temáticas que serão mais a frente evidenciadas separadamente.

Enquanto forma de organizar a partir das informações contidas no DCRR para o Ensino Médio, onde foram evidenciados quanto as suas Competências Especifica classificados pelo documento e onde organizamos a contextualização das Competências das CHSA a partir de palavras chaves, o mesmo será elucidado abaixo.

Uma observação a ressaltar é o modo de como os verbos estão organizados na contextualização das Competências Específicas do DCRR, ou como podemos mencionar conforme Cavalcanti (2019) as operações que configuram parte do raciocino geográfico, sendo nas Competências Específicas 01 e 02 o verbo (Analisar), na Competência Específica 03 os verbos (Analisar e Avaliar), na Competência Específica 04 o verbo (Analisar), na Competência Específica 05 os verbos (Identificar e combater) e por fim na Competência Específica 06 o verbo (Participar).

Após a contextualização do que se trata as Competências Específicas das CHSA no DCRR para o Ensino Médio,

prosseguimos para as Categorias Temáticas que estão inseridas no documento. Mas afinal de contas o que são essas categorias, quais são elas e para que elas servem?

Quadro 1 - Categorias temáticas das CHSA no DCRR

			COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	FREQUÊNCIA
CATEGORIAS TEMÁTICAS	**1º**	Linguagens e narrativas; tempo e espaço; sociedade e cultura.	01	01
	2º	Indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética	01 e 05	04
	3º	Tempo e espaço; indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética.	01 e 05	04
	4º	Territórios e fronteiras; indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética; política e trabalho.	02 e 03	06
	5º	Territórios e fronteiras; individuo, natureza, sociedade, cultura e ética.	02 e 03	02
	6º	Tempo e espaço; território e fronteiras; indivíduo, natureza sociedade e cultura e ética; política e trabalho.	02	01
	7º	Tempo e espaço; natureza e sociedade; cultura e ética	02	01
	8º	Territórios e fronteiras; indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética; política	06	02
	9º	Indivíduo, natureza, sociedade, cultura e ética; política e trabalho	03 e 04	03
	10º	Política e trabalho, indivíduo, sociedade natureza, cultura e ética	03 e 04	02

Fonte: Elaboração própria. Baseada em DCRR (RORAIMA, 2017).

De acordo com Roraima (2017, p. 169) dentro da organização das Competências Especificas do DCRR, as Categorias Temáticas são "fundantes para a investigação e a aprendizagem na formação crítica das juventudes estudantes roraimenses dessa etapa, ao longo dos três anos do Ensino Médio". Dessa forma, o total de Categorias Temáticas somam 10 no total.

O Quadro 1, foi organizado a partir de dados obtidos do DCRR, onde buscamos evidenciar as Categorias Temáticas do documento, e onde elas estariam inseridas nas Competências Específicas e o seu uso frequente nas CHSA do DCRR.

Quanto ao Quadro 1, as Categorias Temáticas previamente evidenciadas, seguem a mesma ordem do DCRR, dessa forma, quanto a sua utilização para as abordagens da Geografia Escolar, as categorias mais adequadas foram as 02 e 04.

Percebemos a partir da análise do DCRR, mais especificamente nas Categorias Temáticas presentes no mesmo, que parte delas possuem semelhanças quanto a sua formação conceitual. Se levamos como exemplo as Categorias Temáticas 03, 04 e 07, elas externam os mesmos conceitos, com exceção a Categoria Temática 03, que no final apresenta o conceito de (trabalho) diferentemente das demais, assim como as demais Categorias Temáticas foram modificadas a ordem dos conceitos nelas atribuídas.

Desse modo, uma outra observação a considerar é o distanciamento dessas Categorias Temáticas, que ora encontram-se nas Competências Específicas 02 e 03, ora na última Competência Específica 06 do documento. E em nenhum momento do documento é mencionado como as Categorias Temáticas foram construídas, tampouco o porquê de sua organização estruturante está distante em determinado momentos, a começar pela troca dos conceitos.

Ao nosso ver, isso pode levar a um prejuízo conceitual tanto para quem realiza uma análise documental nas abordagens

acadêmicas a partir da organização que o documento dispõe, quanto para os professores da Educação Básica, em específico aos que lecionam no Ensino Médio um comprometimento na identificação das Categorias Temáticas e sua real atribuição para uma orientação educacional as CHSA.

Seguindo aos procedimentos de análise, a começar pela Categoria Temática 02, ela encontra-se em quatro momentos no DCRR, estando localizada nas Competência Específica 01 e 05 do documento analisado. Já a Categoria Temática 04, encontra-se em evidência em dois momentos específicos do DCRR, que por sua vez estão inseridas nas Competências Especificas 02 e 03 do mesmo documento.

Só não bastasse apenas identificar as Categorias Temáticas mais explicitas a partir da espacialização do fenômeno que, um tratamento dos resultados deveria ser categoricamente realizado.

A saber, o DCRR, encontra-se estruturado nos seguintes tópicos: Competências Específicas, Categorias Temáticas, Habilidades, Objetos do Conhecimento e as Orientações Didáticos-Metodológicas. Sendo assim, a próxima etapa da análise, se debruça em identificar em quais contextos os conceitos de Fronteira e Território estão inseridos dentro das Habilidades, dos Objetos do Conhecimento e no que elas se propõem nas Orientações Didáticos-Metodológicas.

O conceito de Fronteira e Território tem seu marco inicial na Competência especifica 01 e 02 do DCRR. Dentro do contexto das Habilidades do (EM13CHSA105) e (EM13CHSA105) o conceito de fronteira não é mencionado, todavia, o conceito de Território é utilizado já no final da contextualização das habilidades para designar ao termo (território roraimense) e (territórios amazônicos).

Bem como nos Objetos do Conhecimento e nas Orientações Didáticos-Metodológicos, o conceito de território é utilizado para

designar a ética nos espaços e nas práticas sociais, inclusive nos territórios escolares, assim como nas orientações o uso recorrente de territórios escolares, que elucidam a leituras de livros de literaturas regionais, cartografias, iconografias, multimidias, entre outras, que apresentam as paragens, termos utilizado no documento para se referir a lugares próximos que formam o território de uma região onde se vive (RORAIMA, 2017).

Mais à frente, na Competência Específica 02 os dois conceitos aparecem explicitamente no código (EM13CHSA203). Assim, os conceitos de Fronteira e Território, revelam nas Habilidades da Competência Específica 02, uma objetividade em comparar os significados de território, fronteiras e vazio (espacial, temporal e cultural) em diferentes sociedades, ressaltando o território roraimense enquanto fronteira internacional, agrícola, populacional e econômica do território brasileiro (RORAIMA, 2017).

Já nos Objetos do Conhecimentos no DCRR, ainda na Competência Específica 02, os conceitos de Fronteira e Território, são mencionados a partir dos territórios, fronteiras e vazios espacial, temporal e cultural. Assim como em outros momentos, a Fronteira e o Território aparecem enquanto junção de outras palavras, bem como na titulação das categorias analisadas.

A partir das Orientações Didáticos-Metodológicas do DCRR, observamos o conceito de Fronteira e Território enquanto orientação para a utilização dos mapas (político e áreas indígenas) entender como se deu as redefinições das fronteiras indígenas. Dessa forma, para abordagem dos conceitos de territórios e fronteiras, indica-se que a discência observe a aparência das formas visíveis e concretas do espaço geográfico ao redor da escola.

Ainda na Competência Específica 02, o conceito de Território aparecerá na codificação (EM13CHSA205), onde trata

nas Habilidades um enfoque na análise da produção de diferentes territorialidades destacando os diferentes agentes que produzem o território e os conflitos gerados pelos distintos interesses sociais dos mesmos.

Quanto a Competência Específica 04, o conceito de Fronteira e Território em nenhum momento é mencionado, seja de modo implícito ou explicito do DCRR.

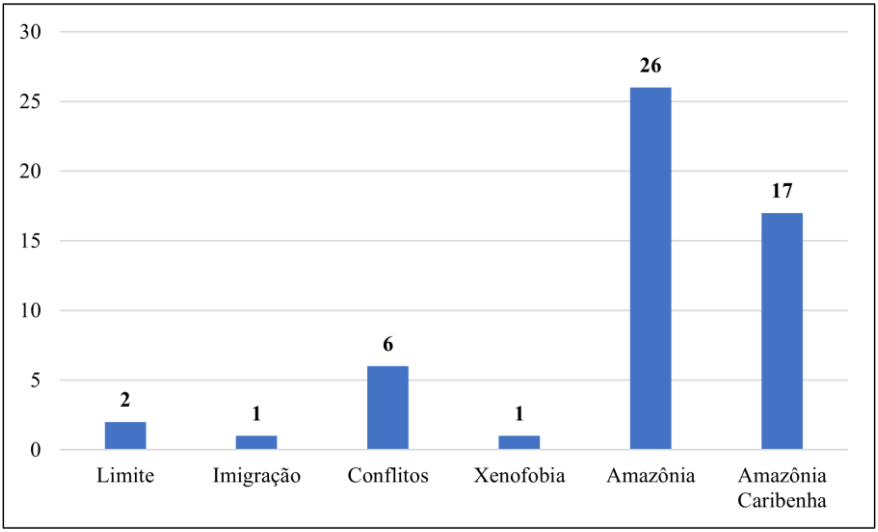
Inferências e Interpretação do DCRR

Com a nova atualização da Base Nacional Comum Curricular – BNCC, o documento curricular de Roraima para a etapa do Ensino Médio - DCRR, expande a Geografia para a área de Ciências humanas e sociais e aplicadas, onde essa artigo se debruça. Desse modo, a área está subdivida em 6 competências especificas.

Dentre os conceitos levantados para início da análise, levando em conta a espacialização do conceito mobilizado, levantamos na exploração desse material os conceitos: Conflitos; Território; Xenofobia; Limite; Amazônia; Amazônia Setentrional e Imigração. Ao nosso ver, cada um desses conceitos pode revelar de modo direto e indireto relações com a fronteira Brasil/Venezuela e onde cada um deles serão evidenciados mais abaixo no tratamento dos resultados. O Gráfico 1 destaca a frequência desses conceitos no DCRR.

O conceito limite pode gerar debates interdisciplinares quanto ao seu uso, sobretudo quando trazido para as discussões territoriais, seja em uma escala local até mundial. Nesse sentido, esse conceito foi escolhido na pré-análise do DCRR, uma vez que pode revelar a partir do território e da fronteira pesquisada, conexões ou não quanto ao seu uso.

Gráfico 1 - Frequência dos conceitos no Documento Curricular de Roraima - DCRR



Fonte: Elaboração própria. Base de dados: DCRR (RORAIMA, 2017).

Desse modo, o conceito limite aparece no documento em dois momentos, na mesma competência específica, porém o primeiro em (Habilidades) e o segundo em (Objeto dos Conhecimentos). A primeiro momento a palavra limite estar evidenciando o papel dos organismos internacionais no contexto mundial, à elaboração de uma visão crítica sobre seus limites e suas formas de atuação nos países, considerando os aspectos positivos e negativos (BRASIL, 2017).

Por seguinte e último momento em (Objetos dos Conhecimentos), a palavra limite aparece enquanto organismos internacionais: seus limites e suas formas de atuação, bem como de sua efetividade no contexto local e global.

No contexto específico de um determinado espaço geográfico, o conceito de migração aparece no documento como

“imigração” referindo-se à chegada de pessoas ou conjuntos de pessoas. Desse modo, a “imigração” no documento é colocada enquanto um fenômeno multifacetado, ou seja, ela envolve uma variedade de aspectos, como desafios, oportunidades, culturas, questões sociais, políticas e econômicas.

De acordo com Claro (2020), ao observar as discordâncias entre o Estatuto do Estrangeiro revogado e a nova Lei de Migração, afirma que a 1ª lei empregava o termo "estrangeiro" e “imigrante”, enquanto na atual Lei adota-se a denominação "migrante". Desse modo, é recomendável evitar o uso do termo "estrangeiros" ao se referir aos migrantes em território brasileiro, pois essa distinção terminológica sugere uma concepção de fronteira, na qual o significante migrante é significado como um intruso e, de certa forma, marginalizado da sociedade, situando-se nos limites do estabelecido hegemonicamente.

Dentro desse contexto apresentado da migração, elencamos a discussão para as duas fronteiras existentes no Estado de Roraima, a saber a fronteira do Brasil/Venezuela e Brasil/Guiana. Saber como esse conceito é evidenciado no Documento Curricular de Roraima, torna-se também nosso foco central nesse aspecto da análise documental.

Todavia, o conceito “imigração” aparece uma vez no documento, revelando na competência específica 05, mais especificamente nas Orientações Didáticos-Metodológicas, orienta na escola a organização de feiras culturais do migrante, sarau, rodadas de debates, conferências sobre a questão da imigração, da xenofobia, da violência urbana, contexto político/econômico latino-americano e as movimentações de migrantes rumo ao norte e rumo ao sul das Américas.

Outra estratégia trazida dentro desse conceito seria o estudo do Art. 5º da Constituição Federal, como arcabouço jurídico nacional

para a implementação de políticas locais/regionais de promoção dos Direitos Humanos. Estendida a leituras da Declaração Universal dos Direitos Humanos. Recomenda-se, ainda, a promoção de debates a partir de textos apresentados em redes sociais que manifestem discussões sobre preconceito, intolerância e discriminação e pelo fim destas e outras práticas infames (BRASIL, 2017).

O conceito de Conflitos foi selecionado para a análise do documento, uma vez que os territórios de fronteiras podem de modo direto e indireto manifestar-se quanto ao seu uso e ocupação. Embora que as delimitações da Fronteira Brasil/Venezuela tenham sido estabelecidas pelo Tratado de Limites e Navegação Fluvial de 5 de maio de 1859 e ratificada pelo Protocolo de 1929, não houve conflitos quanto a sua instalação.

Todavia, com a migração venezuelana em grande escala a partir de 2015, houve grandes conflitos quanto a entrada da população venezuelana pela fronteira brasileira, gerados pela intolerância, xenofobia e demais fatores resultantes desse fenômeno migratório.

Dentro desse contexto, o conceito de conflitos é mobilizado em 07 momentos no Documento Curricular de Roraima – DCRR. A primeiro momento, o conceito é apresentado de forma introdutória como aprendizagem na área de (CHSA) para o Ensino Médio, onde dispõe a necessidade de o estudante vivenciarem diferentes processos, de escolha, conflitos etc. Tendo a posse desses instrumentos, a fim de continuar a construir hipóteses, elaborar argumentos, produzir diálogos ter e dar direito ao contraditório.

Na mesma linha, complementa enquanto gerador de eixos de reflexões sobre: o conhecimento do “eu” e no reconhecimento do “outro”, como meio de enfrentar as tensões, os conflitos e gerar possibilidades de conciliações e formulação das propostas de

soluções, por meio, entre outros, de projetos de vida juvenis e de cultura da paz.

Por outro lado, enquanto habilidade, propõe comparar e avaliar os processos de ocupação do espaço e a formação de territórios, territorialidades e fronteiras, identificando o papel de diferentes agentes (como grupos sociais e culturais, impérios, Estados Nacionais e organismos internacionais) e considerando os conflitos populacionais (internos e externos), a diversidade étnico-cultural e as características socioeconômicas, políticas e tecnológicas (BRASIL, 2017).

Nesse contexto estão identificando o papel e as reações dos diferentes grupos sociais, considerando conflitos internos e externos envolvendo organismos internacionais, políticos e tecnológicos relacionando-os ao contexto roraimense.

Apresentado em (Objetos do Conhecimento), o conceito propõe uma análise do processo de ocupação e formação de territórios. Diversidade étnico-cultural e características socioeconômicos; políticas e tecnologias; organismos Internacionais; grupos sociais e culturais; impérios; estados nacionais; conflitos populacionais (interno e externo).

Enquanto habilidade, propõe analisar a produção de diferentes territorialidades em suas dimensões culturais, econômicas, ambientais, políticas e sociais, no Brasil e no mundo contemporâneo, com destaque para as culturas juvenis. Na Amazônia caribenha e os povos de Roraima e suas múltiplas culturas, destacando os diferentes agentes que produzem o território e os conflitos gerados pelos distintos interesses sociais dos mesmos

Na mesma linha, ainda em habilidade, propõe identificar diversas formas de violência (física, simbólica, psicológica etc.), suas principais vítimas, suas causas sociais, psicológicas e afetivas. Discutir, também, as especificidades da sociedade roraimense que

fomentam o conflito e a prática de violência e de que forma os resolver. Com bem destacado na contextualização quanto ao conceito de conflito, evidenciamos a xenofobia enquanto atributo de conflitos. Desse modo, no DCRR, o conceito aparece em dois momentos por todo o documento.

Em primeiro momento, na competência 05, inserida na orientação metodológica, o documento orienta a organização de feiras culturais do migrante, sarau, rodadas de debates, conferências sobre a questão da imigração, da xenofobia, da violência urbana, contexto político/econômico latino-americano e as movimentações de migrantes rumo ao norte e rumo ao sul das Américas (BRASIL, 2017).

Na competência 01, o conceito está inserido na orientação metodológica, o documento orienta promover seminários, feiras culturais/artesanatos, sistemas de voluntariado, a fim de sensibilizar os alunos frente a posturas xenofóbicas, ou de discriminação de qualquer espécie. Estimulando o diálogo intercultural, valorizando a riqueza da diversidade linguística desses povos. Interligar os estudos de textos das normas (leis) locais, nacionais e internacionais que tratam dessas, entre outras, temáticas.

Ao longo do DCRR e das Competências Especificas que aqui estão sendo analisadas, a Amazônia Caribenha é parte integrante ao longo da contextualização do documento. Dentro do contexto delineado pelo DCRR e nas Competências Específicas que estão sendo minuciosamente analisadas, destaca-se a relevância da Amazônia Caribenha como um elemento intrínseco à compreensão proposta pelo documento.

Desse modo, a Amazônia Caribenha, com suas vastas florestas, rios sinuosos e uma rica diversidade geográfica, se destaca como uma peça crucial no quebra-cabeça geográfico global. Desde comunidades locais até entidades governamentais e organizações

internacionais, cada sujeito contribui para a complexa teia de relações que define o destino e a dinamicidade desse território. Dessa forma, os jovens escolares são guiados não apenas a compreender a Geografia, mas a apreciar as interações dinâmicas entre a natureza e a sociedade na Amazônia Caribenha, onde o DCRR contempla a partir das CHSA.

Reafirmamos, baseados nas ideias de Santos (2007), que o território desempenha um papel fundamental em diversas dimensões, especialmente nas interações tangíveis e espirituais, bem como na condução da vida. Nesse sentido, Santos (1996, p. 50) sugere que o "espaço é composto por um conjunto inseparável, interdependente e também contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações, não a serem considerados de maneira isolada, mas sim como o único cenário em que a história se desenrola".

Assim, esta definição esclarece a área geográfica onde todas as formas de conexões ocorrem. Isso constitui a essência do espaço, sua totalidade, conforme destacado por Santos (1996) ao formular uma definição abrangente de espaço.

Desse modo, ao entender de Cox (2008) e Robert Sack (1983), o território deve ser entendido através de suas relações com as atividades que definimos como territorial, o exercício da territorialidade, em outras palavras, pode ser definindo como uma atividade destinada a influenciar o conteúdo de uma área.

> Isso significa que as atividades de natureza excludente ou, alternativamente, de natureza inclusionitária seriam consideradas territoriais e a área cujo conteúdo se deseja influenciar como o território em questão. Isso significa que, além do território ter associações de área e fronteira, também tem associações de defesa: territórios são espaços que as pessoas defendem excluindo algumas atividades e incluindo aquelas que

> melhorarão com mais precisão o que é no território que querem defender (COX, 2008, p. 03).

Nesse sentido, ao focarmos na fronteira setentrional brasileira, também referida por Silva (2007) como a "Última Fronteira", observamos que, conforme destaca Silva (2007), o principal objetivo alegado para a criação dos territórios federais, especialmente em um contexto de guerra mundial, era "ocupar os espaços vazios do território nacional", com ênfase particular na região amazônica

Quanto à discussão da formação do território roraimense, destacamos a gênese do Estado de Roraima, partindo do Território Federal à Constituição Federal de 1988, onde revela que a formação do Território Federal do Rio Branco, firmou-se em três pressupostos: a) defesa da terra; b) povoamento; c) civilizar o índio (OLIVEIRA, 2003).

Na mesma linha, a partir de uma visão do poder exercido na gênese de Roraima, o Centro de informação Diocese de Roraima – CIDR enfatiza que,

> A caminhada indígena se tornou extremamente sofrida e marcada por um sem número de acontecimentos violentos. Sem dúvida, que o branco pioneiro, que chegou a Roraima, lutou e sofreu para sobreviver. Mas, muitas vitórias do branco foram alcançadas à custa do índio. [...] os índios denunciaram a situação de injustiça e a opressão em que viviam ao Serviço de Proteção ao Índio (SPI), sem nunca melhorar a situação indígena (CIDR, 1990, p. 05).

Podemos considerar que estudar Geografia, resulta para a dinâmica da sociedade atual, onde requer pessoas críticas, investigativas e atuantes. Por isso, a importância de estudar Geografia a partir da compreensão do mundo em que vivemos. (RORAIMA, 2018).

Entende-se que unificar diferentes visões em uma determinada proposta curricular para o país, ou mesmo para a realidade das escolas de Roraima, torna-se bastante complexo. Em razão disso, o ensino da geografia escolar no presente documento, dispõe nos anos iniciais do Ensino Fundamental, uma organização que visa, trabalhar com as noções de temporalidade em uma perspectiva mais ampla, sobretudo, quando delimitada a partir das interações existentes entre sociedade e o meio físico natural, assim como, o uso e ocupação do espaço geográfico.

Para os Anos Finais do Ensino Fundamental, destaca-se a continuidade das noções adquiridas ainda nos anos iniciais, porém, viabilizando um maior aprofundamento nas questões, sobretudo nas organizações das sociedades, sobre as pessoas, as diferentes culturas e os grupos humanos, as transformações de si mesmo e do mundo, assim como, as relações de poder. Vale destacar que ambas as etapas de ensino, estão alicerçadas na Base Nacional Comum Curricular – BNCC.

Com base no DCRR, quanto ao ensino da Geografia Escolar, que as ações viabilizadas pressupõem a necessidade de reconhecer a desigualdade dos usos dos recursos naturais pela população mundial, assim como:

> o impacto da distribuição territorial em disputas geopolíticas; e a desigualdade socioeconômica da população mundial em diferentes contextos urbanos e rurais. Desse modo, a Geografia escolar aqui desenvolvida visa a formação de um sujeito, que

> reconheça a diversidade étnico-racial e as diferenças dos grupos sociais, considerando as várias etnias indígenas, migrantes e imigrantes que compõem o estado de Roraima (RORAIMA, 2018, p. 422).

Nessa etapa, destacamos a organização curricular a partir das unidades temáticas do Documento Curricular de Roraima - DCRR, dando destaque aos objetos de conhecimento, as habilidades e as orientações didáticas metodológicas que são potencializadores no ensino da Geografia escolar e que mais fazem alusão ao quesito fronteira.

Após a realização da análise do conceito de território do documento, visualizando alguns pontos essencialmente pertinentes quanto as práticas nas escolas da fronteira em Roraima, embora que trazidos de modo não explícitos, os anseios trazidos pelos professores podem se tornar evidentes quando realizamos a exploração do material que encontra-se disponível para uso dos professores que atuam na Educação Básica no Estado de Roraima. Portanto, a análise do DCRR revela desafios na interpretação devido à organização do material, mas também destaca a importância dos conceitos de Território e Fronteira na abordagem das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, particularmente na Geografia Escolar.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Editora Edições 70, 1977.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 23/01/2024.

CIDR - Centro de informação Diocese de Roraima. **Índios e Brancos em Roraima**. Brasília: Editora Coronário, 1990.

COX, K R. **Political geography**: territory, state and society. London: Wiley, 2008.

MOROSINI, M. C.; FERNANDES, C. M. B. "Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções". **Educação por Escrito**, vol. 5, n. 2, 2014.

OLIVEIRA, R. G. **A herança dos descaminhos na formação do Estado de Roraima** (Tese de Doutorado em História). São Paulo: USP, 2003.

PELLEREY, M. "Sul concetto di competenza ed in particolare di competenza sul lavoro". *In*: MONTEDORO, C. (ed.). **Dalla pratica alla teoria per la formazione**: Un percorso di ricerca epistemologica. Milano: Franco Angeli. 2001.

RORAIMA. **Documento Curricular**: Ensino Médio. Boa Vista: SEED, 2021. Disponível em: <www.seed.rr.gov.br>. Acesso em: 23/01/2024.

SACK, R. D. "Human territoriality: a theory". **Annals of the Association of American Geographers**, vol. 73, n. 1, 1983.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço**. São Paulo: Editora Hucitec, 1996.

SANTOS, M. **O espaço do cidadão**. São Paulo: Editora da USP, 2007.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova**. São Paulo: Editora Hucitec, 1978.

SILVA, A. B. **Geopolítica na fronteira norte do Brasil**: o papel das forças armadas nas transformações sócio-espaciais do estado de Roraima (Tese de Doutorado em Geografia). São Paulo: USP, 2007.

CAPÍTULO 2

O Ensino de Geografia no Contexto do Novo Ensino Médio

O ENSINO DE GEOGRAFIA NO CONTEXTO DO NOVO ENSINO MÉDIO

Marimar dos Santos Lima

A educação brasileira vivencia processos de reestruturação desde a implementação do Novo Ensino Médio(NEM), por meio da lei sancionada em 2017. Essa iniciativa busca tornar o sistema educacional flexível e conectado às demandas atuais da população, sobretudo em torno das atividades trabalhistas. No âmbito dessa reforma, o ensino de Geografia assume papel relevante na formação integral dos estudantes, esse que deve perpassar a memorização de conteúdos e se consolidar como ferramenta essencial de compreensão crítica da realidade.

A temática do ensino de Geografia no contexto do Novo Ensino Médio adquire extrema relevância no atual cenário educacional, cujo as dinâmicas e metodologias de ensino também passam por modificações. O NEM, implementado em 2017 pela Lei nº 13.415, redefine o currículo do ensino médio brasileiro, dando maior autonomia às escolas na organização pedagógica e oferecendo aos estudantes a opção de aprofundar seus estudos em áreas de interesse por meio dos Itinerários Formativos (IF).

A implementação desse modelo apresenta tanto desafios quanto oportunidades para o ensino de Geografia. Entre os desafios, destacam-se a necessidade de redefinição dos objetos de ensino, adaptação das metodologias à nova realidade curricular e a formação continuada dos professores para atuarem nesse novo contexto. Por outro lado, o mesmo amplia oportunidades para o ensino de Geografia, como a possibilidade de desenvolver projetos

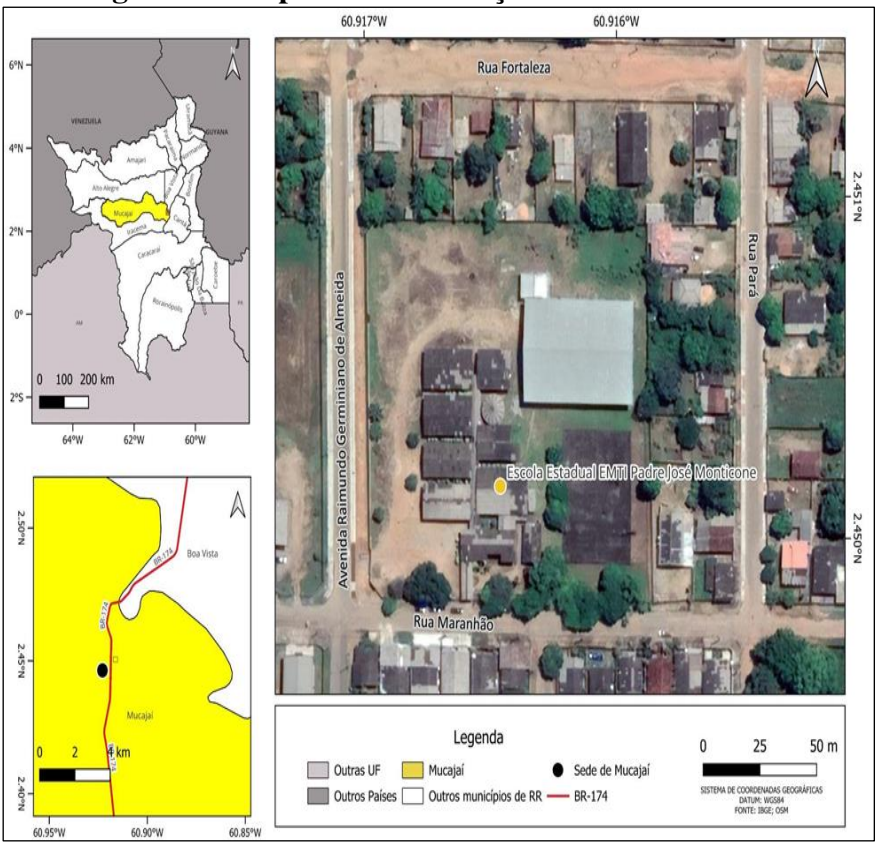
interdisciplinares ao trabalhar com temas atuais e relevantes para os estudantes, além de promover uma aprendizagem mais significativa.

O Novo Ensino Médio exige uma redefinição do ensino de Geografia, com foco no desenvolvimento de competências e habilidades essenciais para a formação integral dos estudantes. Com base nesse assunto, a pesquisa objetiva analisar as alterações na política educacional com o NEM e as aplicações do ensino de Geografia dentro das discussões que seguem a esses debates, aprofundando o entendimento do fenômeno a partir de elementos teórico-conceituais.

Em relação aos procedimentos metodológicos, a pesquisa se caracteriza quanto aos fins como um estudo exploratório-descritivo-explicativo e quanto aos meios como qualitativa, utilizando como base o método hipotético-dedutivo. Quanto aos procedimentos para coleta de dados, o estudo de caso foi o mecanismo mais viável para o desenvolvimento da pesquisa, uma vez que de forma empírica a pesquisadora se envolve com a temática, destaca suas percepções e experiências em torno do tema a fim de detalhar o objeto de estudo e suas variáveis (LEITE, 2008).

O estudo de caso é feito em torno da realidade apresentada para temática na Escola Estadual de Ensino Médio em Tempo Integral Padre José Monticone, no município de Mucajaí-RR. O cotidiano escolar vivido pela pesquisadora baseia-se em duas turmas de segunda série do ensino médio a partir do enfoque de uma disciplina eletiva, que foi utilizada como referencial para desenvolvimento da pesquisa. Para facilitar a identificação da área de estudo, foi construído o mapa de localização em ambiente SIG (Sistema de Informações Geográficas), através do software QGIS (Figura 1).

Figura 1 – Mapa de Identificação da área de estudo



Fonte: Elaboração própria.

A pesquisa estrutura-se da seguinte forma: inicia-se com a introdução em torno do tema a fim de destacar os objetivos que definiram o estudo, essa etapa foca na apresentação necessária para compreender a relevância da pesquisa e seus resultados. Em seguida são apresentados os procedimentos metodológicos, em que o levantamento de dados se deu a partir de teóricos que estudam sobre

a temática baseando-se na consulta de livros, artigos e periódicos de revistas.

Posteriormente, a primeira seção do trabalho intitulada “O ensino de Geografia e suas implicações”, discorre sobre o processo de institucionalização da ciência geográfica, mecanismos de dinamização do ensino e metodologias pedagógicas a serem utilizadas em sala de aula dentro do contexto de mudanças do NEM. O desenrolar da pesquisa se dá a partir da eletiva GSMA, cujo produto final foi um curta-metragem “Vozes do Rio”, de modo a exemplificar como a Geografia pode ser utilizada de forma inovadora e contextualizada no Novo Ensino Médio.

Em seguida, a próxima seção “Breve histórico das mudanças do novo ensino médio” reflete sobre a trajetória dessa modalidade, marcada por diversas etapas e debates que culminaram na lei de 2017. A implementação do NEM gera vários debates os quais as críticas se afirmam em torno de infraestrutura, despreparo docente e fragilização da formação geral básica, necessitando de diálogo entre os diversos agentes envolvidos para superar os desafios e construir um modelo que atenda às necessidades educacionais dos estudantes.

A seção “A Geografia e a parte flexível do currículo: vozes do rio” reflete sobre como o NEM direciona caminhos de reinvenção em torno do ensino de Geografia. Através da flexibilização curricular, diálogo entre áreas de estudo e utilização de metodologias inovadoras, o projeto "Vozes do Rio" demonstra o potencial transformador da prática geográfica nesse novo contexto, contribuindo para a formação de jovens comprometidos com mudanças em torno de suas realidades.

Por fim, serão apresentados os resultados e discussões acerca do objeto analisado por meio das informações coletadas durante o estudo de caso, abordando sobre o ensino de Geografia e seu papel de destaque diante do NEM. As modificações em torno de carga

horária da disciplina em favor da flexibilidade curricular proporcionada pelos IF necessita de novas metodologias pedagógicas, de modo que este estudo se propõe a realizar tal análise e aprofundar o entendimento do fenômeno a partir da reflexão teórica e conceitual.

O ENSINO DE GEOGRAFIA E SUAS IMPLICAÇÕES

Um dos maiores desafios no ensino de Geografia é estreitar as relações entre o saber geográfico e as práticas pedagógicas no espaço escolar, os docentes acabam priorizando os conteúdos, enfatizando a ideia de que os alunos devem "decorá-los", esquecendo do caráter social que a mesma representa. A dificuldade de ensinar determinados assuntos físicos ou humanos, mostra que é necessário a construção de novos métodos pedagógicos capazes de dinamizar o ensino geográfico, adaptados é claro, para a realidade vivida pelos alunos.

O processo de institucionalização dos conhecimentos na Geografia e seu momento de ápice se deram a partir do início do século XIX, com o surgimento das primeiras universidades e das correntes geográficas. A partir desse contexto, debates se fizeram presentes nas pautas dos geógrafos acerca do uso, importância e definição do objeto de estudo dessa ciência e que até hoje servem de base para dinamizar o ensino de Geografia (MORAES, 2003).

A história da Geografia no Brasil é recente, nasce com o Colégio Pedro II (1837), onde o ensino era voltado para construção identitária e sentimento de nacionalidade seguindo os moldes franceses tendo em vista o contexto político-ideológico do país. Os conhecimentos geográficos eram sistematizados de forma neutra, limitando os estudantes apenas a reproduzir ideias e memorizá-las.

Com a criação em 1934 da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo e do curso de Geografia, o ambiente se torna favorável para a produção de conhecimentos geográficos que a posteriori foram usufruídos pelo Estado (OZÓRIO, 2018).

O início da década de 1970 representou mudanças no sistema educacional brasileiro, principalmente em função do contexto político onde os conhecimentos produzidos na Geografia na época não representavam muita utilidade na visão do Estado, em função da nova configuração da sociedade capitalista que vinha sendo desenvolvida. Assim, inicia-se na Geografia um cenário de crise, fragmentação e desconectada com a realidade apresentada, sendo necessário renovar os métodos de ensino, não cabendo mais a neutralidade ao estudar os fenômenos geográficos (RESENDE, 1986).

O Movimento de Renovação da Geografia apresenta seu marco com o III Encontro de Geógrafos no ano de 1978, em que grandes nomes da Geografia Crítica inauguraram uma nova fase de produção de conhecimento geográfico. A partir desse momento a neutralidade científica dava lugar à politização e o ensino de Geografia seja nas universidades ou nas escolas básicas deveria integrar conhecimentos humanos aos físicos, além de ajudar na percepção de mundo do aluno de forma racionalizada (OZÓRIO, 2018).

A Renovação da Geografia serviu para que em dias atuais o ensino geográfico se tornasse mais crítico, sendo necessário reformular conceitos geográficos fugindo do estigma de ciência decorativa, além de relacionar o físico ao humano na mesma ciência dicotomizada. Nesse sentido, as categorias de análise da Geografia, como espaço, região, território, paisagem e lugar, que são trabalhadas no espaço escolar devem instigar nos alunos a necessidade de compreender a realidade que os cercam de forma

crítica, de modo que se possa utilizar elementos geográficos como objeto de mudança social (CAVALCANTI, 2011).

A Base Nacional Curricular Comum (BNCC), apresenta um conjunto de orientações acerca da aprendizagem dos alunos da educação básica, sejam elas em forma de conteúdos, habilidades e competências de forma igualitária aos mesmos, servindo de norte para que os sistemas de ensino possam adequar suas práticas pedagógicas e os currículos. O objetivo para a criação da BNCC foi o de reduzir desigualdades educacionais, de modo que os conteúdos sejam iguais, independentemente da região ou escola, nela a Geografia é um componente curricular da Área de Ciências Humanas (BRASIL, 2017).

Se pensarmos na educação como instrumento de socialização, é importante destacar que o professor assume um importante papel na formação dos aspectos morais e sociais do aluno, tendo em vista que o espaço escolar se torna um local de troca de experiências e formação de caráter individual e onde o educador é visto como o principal agente de articulação dos conhecimentos em sala de aula (ALBUQUERQUE, 2004). Os instrumentos utilizados pelo professor para ensinar Geografia carece de readaptações tendo em vista o choque entre as realidades, é nesse sentido que se torna impossível negar a participação do mesmo no processo de construção dos aspectos político-sociais de cada aluno.

A função social do professor na atualidade só passa a ser validada quando é vinculada às ações de parceria entre escola e entidades governamentais no sentido de políticas públicas para a categoria. Assim, ao contextualizar e posteriormente repassar aos alunos conhecimentos adquiridos ao longo de seu processo de formação, é imprescindível que o professor tenha entendimento da sua importância e contribuição na escolarização da sociedade segundo sua área.

O Estado por sua vez passa a obstaculizar a função social do professor à medida que na elaboração de políticas sociais voltada para a formação de professores é enfatizado a importância do professor apenas em campo teórico e não aplicada na prática. No mercado de trabalho a desvalorização docente é visível sob diversos campos principalmente na precariedade das condições de trabalho, condicionando no mesmo a perda da sua representatividade social (MIGUEL, 2000).

O professor de Geografia ao longo de seu processo de formação encontra-se dentro de uma perspectiva desafiadora: a de integrar saberes físicos aos humanos em seu campo de conhecimento, sendo que ambos encontram-se dicotomizados ao longo do currículo. É apresentado ao mesmo as disciplinas da área física e humana, separadas de acordo com o período de formação, não há o estabelecimento de relações entre os saberes e logo as afinidades vão se tornando mais frequentes.

A função social do professor de Geografia é garantir no espaço escolar a identidade geográfica, permitindo que os conhecimentos repassados aos alunos contribuam para sua formação enquanto cidadão crítico e facilitem a compreensão da realidade em que vivem, criando alternativas para nela intervir. O professor de Geografia antes de tudo deve fazer com que suas aulas levem ao processo de construção da percepção geográfica, assim os conhecimentos científicos ou pedagógicos necessitam estar atrelados à realidade social do aluno.

O ensino de Geografia passa a se tornar mais enriquecedor para a turma quando todos conseguem entender como os fenômenos geográficos estão inseridos na realidade deles e que às vezes passam despercebidos. É importante que o professor acione a participação de todos os alunos em suas aulas, a interdisciplinaridade permite que o docente contextualize o que ensina dentro de sua ciência com o viés de outras áreas do conhecimento no intuito de facilitar a

compreensão do aluno acerca dos conteúdos trabalhados (OLIVEIRA *et al*., 2018).

A tarefa docente em tempos de desvalorização se torna um obstáculo para o ensino de Geografia, cabendo ao mesmo em seu local de trabalho se reinventar diariamente com base nos poucos recursos disponibilizados pelo Estado e pela própria escola. O desafio na disciplina de Geografia na atualidade é garantir o aprendizado de forma mais leve e motivadora buscando sempre a participação dos alunos nas aulas, pois muitos consideram a Geografia como sendo chata ou pesada, e nem sempre recebem estímulos por parte do docente para mudar tal rótulo.

BREVE HISTÓRICO DAS MUDANÇAS DO NOVO ENSINO MÉDIO

O cenário educacional brasileiro vivenciou a criação de ferramentas políticas com o intuito de combater as suas deficiências desde o início dos anos 2000, um marco nesse processo foi o Programa de Melhoria e Expansão do Ensino Médio – Projeto Escola Jovem. O objetivo central do programa era impulsionar matrículas no Ensino Médio de modo a condicionar reforma curricular e estrutural dentro da modalidade, que atrelado à função das metas, visavam melhorar a qualidade do ensino aos jovens brasileiros (MEC, 2000).

O Programa de Equalização das Oportunidades de Acesso à Educação Básica (PRODEB), idealizado em 2005, tinha como objetivo auxiliar os estados com grande volume de matrículas no Ensino Médio. O programa visava garantir além do acesso a permanência dos alunos nessa etapa educacional por intermédio de aprendizagem plena. Em 2009, surge o Ensino Médio Inovador,

objetivando a reestruturação de modelos curriculares flexíveis entre as disciplinas e voltados para a realidade dos estudantes (BORMAN, 2017).

O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), emerge na tentativa do Governo Federal impulsionar a aplicação de um modelo de educação profissional e tecnológica no Brasil. Em tese o programa criaria oportunidades de capacitação da população a fim de que para os desafios do mercado de trabalho fossem superados. Os cursos técnicos oferecidos poderiam ser cursados em um período oposto ao horário de matrícula dos estudantes para que assim pudessem obter certificação (BRASIL, 2011).

A criação do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio através da Portaria nº 1.140, de 22 de novembro de 2013 destacou novas reformas na educação brasileira mediante atuação conjunta da esfera federal e estadual para permitir que a inclusão se efetivasse em torno do público da política (BRASIL, 2013). A partir dessa iniciativa diversas estratégias foram implementadas, culminando em mudanças de rompimento do modelo tradicional de ensino e abrindo caminho para inovações pedagógicas que visavam preparar os jovens para os desafios contemporâneos.

Discussões em torno do Ensino Médio se faziam presentes em pautas do Congresso Nacional desde 2013, e que a *posteriori* com o governo de Michel Temer, passa-se a fazer parte da nova agenda governamental reformulações em torno do atual modelo de educação básica. Por meio da Medida Provisória nº 746, convertida em 2017 na Lei nº 13.415, foi implementado o modelo educacional que segundo o governo iria suprir expectativas educacionais até então não alcançadas dentro das agendas políticas.

A lei do NEM altera o cenário educacional brasileiro no que se diz respeito à sua estrutura, seja pela alteração de marcos

normativos relevantes para a educação, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional assim como o Fundo de Manutenção e Valorização dos Profissionais da Educação. Houve também a revogação da lei da obrigatoriedade da Língua Espanhola, que tornava obrigatório o ensino da mesma em currículos escolares, dando mais autonomia aos estabelecimentos de ensino na definição de sua proposta curricular.

Outro desafio de grande destaque dentro desse panorama foi a criação da política de fomento à implementação de escolas de ensino médio em tempo integral. A mesma visava o incentivo a criação de escolas com jornada ampliada, buscando oferecer aos alunos uma experiência educacional mais completa pela qual reforma do ensino médio passaria a atuar enquanto uma resposta de reordenamento jurídico dentro dessa modalidade de ensino.

Diante de desafios como evasão escolar, acesso precário e qualidade do aprendizado insatisfatório, a reforma se propôs transformar o ensino médio em uma experiência mais significativa para os estudantes. Um dos pilares da reforma foi a flexibilização em torno do currículo a partir da implementação dos IF, através dessa mudança, os estudantes puderam aprofundar seus conhecimentos em áreas de interesse, além de receber formação específica seguindo habilidades e competências da BNCC.

A implementação do NEM intensificou debates no cenário educacional brasileiro, pois discorria sobre mudanças na carga horária, organização curricular, itinerários formativos, atividades remotas e obrigatoriedade de disciplinas específicas, essas que despertaram apreciações positivas e negativas tanto no âmbito político quanto nas escolas. O Ministério da Educação (MEC) destacou a necessidade de superar o modelo curricular descontextualizado e estático que vinha sendo utilizado, para isso surge a interdisciplinaridade, onde os componentes passam a ser organizados em áreas de conhecimento.

O novo currículo do NEM (Figura 1)passa a ser organizado em 1.800 horas de carga horária da BNCC seguindo 4 áreas de conhecimento: Matemáticas e suas Tecnologias; Linguagens e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e mais 1.200 horas flexíveis destinadas aos IF. As principais mudanças do NEM são o aumento da carga horária dos estudantes, a necessidade de criação de base comum curricular e os critérios de escolha dos IF.

Figura 2 - Novo currículo do NEM



Fonte: BNCC (2017).

As áreas de conhecimento, em sua essência, apresentam competências e habilidades específicas que, interligadas, determinam a aprendizagem dos alunos de forma ampla e significativa. Assim, para cada habilidade desenvolvida no aluno seria perpassado conhecimentos para além do enfoque da disciplina, mas sim em relação aos da área como um todo. Cabe destacar que essa abordagem integrada deve estar relacionada ao Projeto de Vida

do estudante de modo que a aprendizagem seja ativa e condizente com os desafios apresentados na atualidade.

Os itinerários formativos são o conjunto de unidades curriculares na qual a oferta se dá de forma autônoma a critério dos espaços escolares seguindo a escolha dos estudantes, de modo a aprofundar os conhecimentos seguindo as áreas de conhecimento (MEC, 2024). Cabe destacar que esses itinerários podem estar integrados entre si e estruturados de diversas formas segundo os eixos estruturantes, a saber: Investigação científica, processos criativos, mediação e intervenção sociocultural e empreendedorismo.

Esse formato de ensino reúne desafios que podem ser superados se houver diálogo democrático entre os agentes envolvidos, sobretudo ao tentar integrar formação geral básica à parte flexível do currículo (IF). É fundamental que a flexibilização seja realizada de forma responsável considerando as necessidades e realidades dos espaços escolares, pois através do diálogo aberto e da busca por soluções, as possibilidades de mudança trariam benefícios aos estudantes matriculados no ensino médio

Algumas críticas tornam-se evidentes em escolas em que já funcionava NEM, a exemplo de falta de infraestrutura física e pedagógica, formação docente despreparada para atender ao modelo e diminuição de carga horária de disciplinas essenciais como a Matemática e Língua Portuguesa. Cabe destacar que nesse formato não há uma matriz para o Enem, principal mecanismo de inserção nas universidades públicas brasileiras, tornando-se necessário outros ajustes, todos esses fatores contribuem para uma rejeição por parte de educadores e pesquisadores que trabalham com o tema.

Tramita no Senado Federal o projeto de lei (PL 5.230/2023), já aprovado pela Câmara que visa a melhoria na educação brasileira, modificando alguns pontos do NEM, discorrendo sobre pontos

principais a exemplo da distribuição da carga horária, formação dos professores e flexibilização curricular. Algumas mudanças estão organizadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Modificações no NEM

	Como é	O que foi aprovado pela Câmara
Carga horária	1.800 horas para disciplinas obrigatórias + 1.200 horas para optativas (IF).	2.400 horas para disciplinas obrigatórias + 600 horas para optativas (IF).
Disciplinas Obrigatórias	Apenas Língua Portuguesa e Matemática precisam estar presentes em todos os anos do ciclo.	Obrigatoriedade: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. O ensino de Espanhol passa a ser facultativo, e não obrigatório.
Itinerários Formativos	As redes de ensino possuem autonomia para definir a quantidade e os tipos de IF.	Cada escola deve ofertar no mínimo dois IF (exceto as que oferecerem também o ensino técnico).
Carga Horária Ensino Técnico	1.800 horas de disciplinas obrigatórias + 1.200 horas para o ensino técnico (equivalente à carga horária de outras disciplinas optativas).	2.100 horas de disciplinas obrigatórias (sendo que 300 horas poderão ser destinadas a conteúdos da BNCC diretamente relacionados à formação técnica profissional oferecida, ficando 1.800). A carga horária máxima será de até 1.200 horas para o curso técnico escolhido.
Ensino a Distância	A legislação permite que conteúdos da BNCC possam ser ministrados por meio de atividades virtuais em parcerias com instituições de ensino à distância.	A carga horária destinada à formação geral básica deve ser ofertada de forma presencial, admitido, excepcionalmente, ensino mediado por tecnologia.

Fonte: Elaboração própria. Baseada em: Agência Senado, G1(2024).

O aumento da carga horária surge no contexto de ampliação de escolas em tempo integral, na qual o estudante permanece mais tempo na escola, assim, levanta-se o questionamento se esse tempo está sendo produtivo ou somente para cumprir tabela. Vale destacar que mais tempo na escola deveria significar mais oportunidades e aprofundamentos de conhecimentos, esses que devem estar atrelados com docência qualificada, grade curricular atualizada e estruturas educacionais que condizem com o aumento da jornada escolar.

A GEOGRAFIA E A PARTE FLEXÍVEL DO CURRÍCULO: VOZES DO RIO

A educação nacional na atualidade vem se configurando constantemente, tornando necessário o uso de metodologias ativas e inovadoras no espaço escolar. O trabalho "Vozes do Rio" destaca a produção de curta-metragem enquanto uma opção pedagógica para se ensinar Geografia. Tal produção foi realizada por alunos de turmas de segunda série do ensino médio da Escola Estadual de EMTI Padre José Monticone, em Mucajaí, a partir de uma Eletiva intitulada Geografia Sociedade e Meio Ambiente (GSMA). O curta, alinhado aos eixos estruturantes de Investigação Científica e Processos Criativos, serviu como ponto de partida para entendimento da aplicação da Geografia no contexto do NEM.

Ao longo do semestre, campos de debates e rodas de conversas foram realizadas com os estudantes de modo a gerar um produto ao final da disciplina. A partir dos conteúdos ministrados e da relação de diálogo entre os estudantes, possíveis temáticas foram surgindo porém culminando na escolha do rio Mucajaí como tema gerador. O rio, considerado um dos principais símbolos do município, possui raízes simbólicas para os munícipes, servindo

como local de diversão, geração de renda e elemento de destaque na paisagem.

Vale destacar que as alterações ambientais resultantes da atividade garimpeira alterou o entorno do rio, sendo perceptível aos olhos dos estudantes que passaram analisar de forma crítica tal cenário e estendê-la para ponto de debate no curta-metragem. O projeto "Vozes do Rio" surge no contexto de ameaças ambientais que direcionam para preservação do rio Mucajaí, que além de ser um importante tesouro hídrico representa valor simbólico e econômico para os moradores.

Ao longo das cenas (Figura 3), os estudantes dão vida a personagens que se organizam em torno da palavra preservação com urgência para resolução de situações-problema. É contextualizado ao longo das cenas como os recursos naturais estão sendo explorados sem conscientização ambiental, pondo em discussão a qualidade da água do rio e principalmente o bem estar social de indivíduos que dependem exclusivamente dele.

Problemas ambientais atrelados ao crescimento populacional são fatores que afetam diretamente a biodiversidade ao entorno do rio. O cenário descrito e mobilizado pela preocupação dos personagens levam ao surgimento de importantes vozes que surgem como uma resposta aos acontecimentos ambientais e que lutam para salvar o rio Mucajaí da poluição. A produção do curta-metragem visa trabalhar princípios da educação ambiental e promover a conscientização sobre ações comunitárias em torno da proteção de patrimônios naturais.

A narrativa foi realizada pelos estudantes sobre a perspectiva da importância do rio para a comunidade, todas as cenas trazem consigo imagens que destacam o encanto da paisagem em torno do mesmo e a importância de ações de preservação. O curta coloca em prática a relação da educação atrelada à realidade vivida e percebida

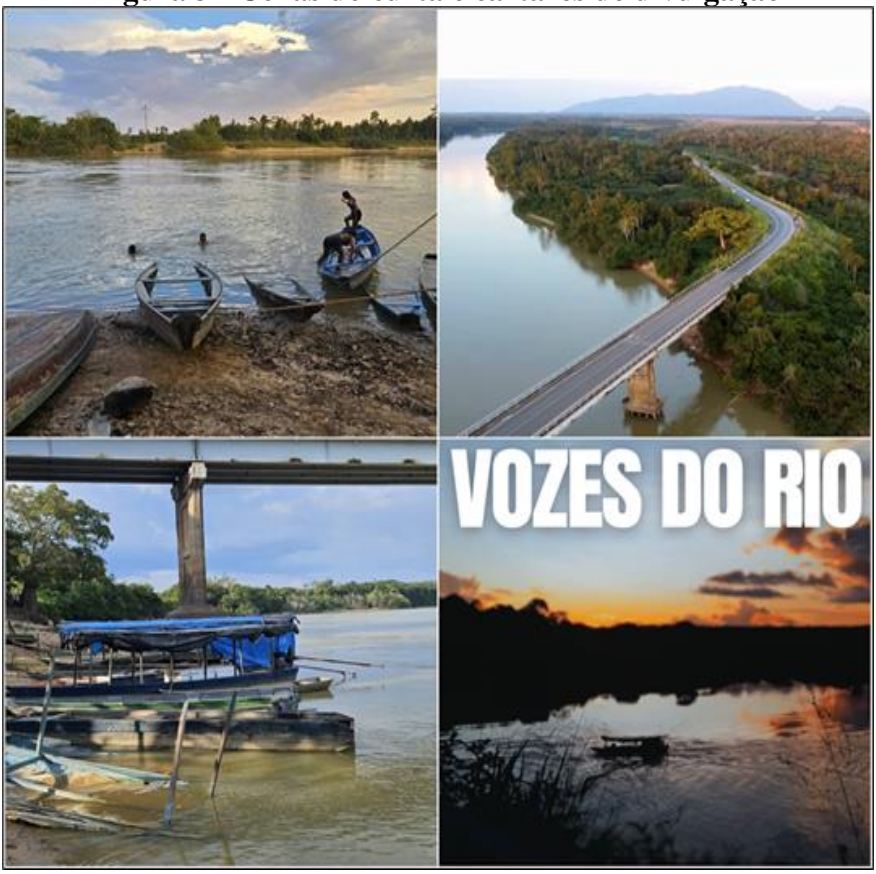
pelos estudantes, esses sendo os protagonistas da história ao demonstrar que por meio de ações coletivas se pode alternar cenários ambientais, sociais e políticos.

No âmbito escolar, o ensino de Geografia deve contemplar a bagagem de conhecimentos trazidos de casa pelos alunos e relacioná-los com os adquiridos em sala de aula, facilitando que os mesmos construam sua percepção de mundo de forma mais crítica (CAVALCANTI, 2002). A Geografia tem por finalidade permitir que o indivíduo compreenda a realidade que o cerca, levando em consideração a observação de como a sociedade se relaciona com a natureza, entendendo que o espaço geográfico é passível de transformações em função dessas relações.

Os métodos de ensino nos espaços escolares devem ser os mais diversos ao motivar a aprendizagem na Geografia, uma vez que em sala de aula o professor assume o papel de agente de articulação entre o conhecimento teórico e a prática, buscando sempre instigar a participação do aluno no sentido de que o mesmo passe a compreender a realidade social que o cerca (CAVALCANTI, 2010). A sala de aula de Geografia enquanto espaço de troca de experiências e conhecimentos deve ser palco para que discussões em torno de problemas sociais que ainda se configuram enquanto presentes na sociedade sejam explanados.

A didática e práticas pedagógicas voltadas para o dinamismo no ensino de Geografia devem contemplar diferentes linguagens a fim de despertar no aluno o interesse pelos conceitos trabalhados ao longo do ano letivo, mas que devem estar relacionados à realidade vivida por ele. Para aulas mais "divertidas", o uso de ferramentas audiovisuais e literatura são essenciais a fim de tornar as aulas menos cansativas e mais interessantes, a sala de aula deve ser o local de troca de experiências e saberes, uma vez que tanto os alunos quanto o professor a cada assunto trabalhado aprendem coisas novas (MOREIRA; SILVA; FERREIRA, 2007).

Figura 3 - Cenas do curta e cartazes de divulgação



Fonte: Acervo próprio (2024).

A elaboração de um curta-metragem de baixo orçamento reflete a história da união de uma comunidade em torno da mobilização social para preservação do rio Mucajaí, a qual levou aos estudantes a assimilar de forma clara conhecimentos trabalhados em cada aula, facilitando a aprendizagem significativa. Os personagens demonstraram-se preocupados diante do cenário de poluição

ambiental, criando assim alternativas transformadoras que podem ser seguidas na vida real, além dos holofotes das câmeras.

A responsabilidade do professor de ensinar e ajudar na formação de cidadãos mais críticos por meio do conhecimento científico na Geografia, facilita que os alunos criem novas percepções geográficas dentro de seu contexto social, criando ou não alternativas para mudar realidades sociais. Dentro de sua função social o professor atua como orientador acerca da leitura geográfica dos alunos, reflete com esses a realidade atrelada às categorias de análise da Geografia, instiga, media o conhecimento, estimula a educação geográfica, permitindo que os educandos construam em si a sua identidade na forma de interpretar o mundo e assim resolver os problemas sociais fazendo uso da Geografia.

A pesquisa surge na tentativa de dinamizar o ensino de Geografia por meio da produção cinematográfica, esta enquanto metodologia pedagógica que facilita o aprendizado de conteúdos ao longo das aulas. Nesse contexto, as questões ambientais podem moldar futuros cidadãos comprometidos com tais causas pois permite aos estudantes desenvolver habilidades que fogem da Geografia, a exemplo de encenar uma peça, roteirizar um curta, edição de vídeos, escolha de trilha sonora, divulgação, enquadramento de câmera e outras práticas que só o mundo do cinema pode oferecer.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa destaca discussões em torno da aplicação da Geografia diante do atual cenário de reformas em torno do NEM, apontando questões teóricas e exemplos práticos de adaptações curriculares pelas quais o mesmo vem passando. De forma prática a

pesquisadora retratou por meio lúdico conteúdos abrangentes da parte flexível do atual currículo, ou seja a disciplina eletiva GSMA, ministrada em turmas de segunda série.

Considerando a institucionalização da Geografia enquanto ciência e alterações em seus mecanismos de ensino, o trabalho apresenta pontos em torno de novas metodologias ativas para aprendizagem dos estudantes. Cabe ainda destacar que a agenda política em torno da temática necessita de diálogo democrático em torno dos agentes envolvidos, uma vez que para construir um modelo de educação de qualidade é essencial a participação coletiva a fim de superar metas educacionais não alcançadas.

O curta "Vozes do Rio" torna-se uma alternativa para modernizar práticas de ensino na Geografia, uma vez que o uso de tais mecanismos são essenciais diante das modificações da grade curricular flexibilizada. A Geografia enquanto ciência é instrumento de modificação social, cujo conhecimentos auxiliam na formação de cidadãos críticos e participativos em torno de realidades que podem ser alteradas.

O Novo Ensino Médio oferece um conjunto de direcionamentos para que as habilidades e competências dos estudantes sejam potencializadas, cabendo aos docentes a tarefa de reinventar práticas de ensino diante do atual cenário educacional. Para isso, o poder público deve superar desafios estruturais e físicos que estão dentro e principalmente fora dos estabelecimentos de ensino. É imprescindível a formação e valorização docente, reestruturação nos espaços físicos e pedagógicos, readequação em torno dos projetos políticos educacionais para conseguir alcançar a então educação de qualidade que se almeja.

A pesquisa vem a somar nesse sentido uma vez que permeia debates em torno da construção de um ensino geográfico mais crítico e participativo na conjuntura apresentada pelo Novo Ensino Médio.

Ao apontar para a necessidade de diálogo e melhorias no atual modelo apresentado por esta modalidade da educação, o trabalho contribui para que futuras reflexões sejam elaboradas a fim de superar desafios e encontrar soluções para problemas educacionais emergentes no cenário brasileiro.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SENADO. "O Senado pode ter a Palavra Final na Reforma do Novo Ensino Médio". **Agência Senado** [2024]. Disponível em: <www.senado.leg.br>. Acesso em: 18/04/2024.

ALBUQUERQUE, I. L. "O Professor e Seu Papel Social". **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, vol. 17, n. 4, 2004.

BORMAN, A. C. "O Programa Ensino Médio Inovador e a Proposta de Integração Curricular para o Ensino Médio". **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, vol. 3, n. 7, 2017.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 19/04/2024.

BRASIL. **Lei n. 11.161, de 05 de agosto de 2005**. Brasília: Planalto, 2005. Disponível em:<www.planalto.gov.br>. Acesso em 22/04/2024.

BRASIL. **Lei n. 12.513, de 26 de outubro de 2011**. Brasília: Planalto, 2011. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 19/04/2024.

BRASIL. **Lei n. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Brasília:

Planalto, 2017. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 19/04/2024.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília: Planalto, 1996. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 19/04/2024.

BRASIL. **Portaria n. 1.140, de 22 de novembro de 2013**. Brasília: Ministério da Educação, 2013. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 19/04/2024.

BRASIL. **Programa de Melhoria e Expansão do Ensino Médio**: Projeto Escola Jovem. Brasília: Ministério da Educação, 2000. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 19/04/2024.

BRASIL. **Projeto de Lei n. 5.230, de 2023**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: <www.camara.leg.br>. Acesso em 19/04/2024.

CAVALCANTI, L. S. "A Geografia e a Realidade Escolar Contemporânea: Avanços, Caminhos, Alternativas". **Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento-Perspectivas Atuais**. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

CAVALCANTI, L. S. "Ensinar Geografia para Autonomia do Pensamento: O Desafio de Superar Dualismos pelo Pensamento Teórico Crítico". **Revista da ANPEGE**, vol. 7, n. 1, 2011.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia e Práticas de Ensino**. Goiânia: Editora Alternativa, 2002.

G1. "Novo Ensino Médio: Como é Hoje e Como Pode Ficar". **G1** [2024]. Disponível em: <www.g1.globo.com>. Acesso em: 22/04/2024.

LEITE, F. T. **Metodologia Científica**: Métodos e Técnicas de Pesquisa. Aparecida: Editora Ideias e Letras, 2008.

MEC – Ministério da Educação. **O que são os Itinerários Formativos?** Brasília: Ministério da Educação, 2024. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 25/04/2024.

MIGUEL, M. E. B. "A Função Social do Professor: Aspectos Históricos". Paraná: **Revista Diálogo Educacional Pontifícia Universidade Católica do Paraná**, vol. 1, n. 1, 2000.

MORAES, A. C. R. **Geografia**: Pequena História Crítica. São Paulo: Editora Annablume, 2005.

MOREIRA, D. S.; SILVA, M. J.; FERREIRA, R. J. "A Didática da Afetividade". *In*: PASSINI, E. Y.; PASSINI, R.; MALYSZ, S. T. (orgs.). **Prática de Ensino de Geografia e Estágio Supervisionado**. São Paulo: Editora Contexto, 2007.

OLIVEIRA, L. A. A. *et al*. "A Interdisciplinaridade e o Ensino de Geografia". **Anais do V Congresso Nacional de Educação**. Pernambuco: UFPE, 2018.

OZÓRIO, A. M. **O Ensino da Geografia e sua Especificidade na Base Nacional Comum Curricular Brasileira**: Uma Cartografia das Ausências (Tese de Doutorado em Currículo). São Paulo: PUCSP, 2018.

RESENDE, M. S. **A Geografia do Aluno Trabalhador**: Caminhos Para uma Prática de Ensino. São Paulo: Editora Loyola, 1986.

CAPÍTULO 3

Geografia Escolar Brasileira e Venezuelana:
A Produção do Conhecimento

GEOGRAFIA ESCOLAR BRASILEIRA E VENEZUELANA: A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO

Rayane Kethelen dos Santos Abreu

A reforma de Capanema em 1942 teve um impacto significativo no ensino de Geografia no Brasil, sendo crucial para sua inclusão no currículo oficial do país. A partir desse marco, houve um aprimoramento das discussões, uma reestruturação curricular na educação e um alinhamento do ensino de Geografia com as necessidades de assimilação de conhecimentos essenciais para a vida em sociedade (CALADO, 2012). Ainda nessa perspectiva, o ensino da disciplina de Geografia vem sofrendo modificações consideráveis e essas têm sido questões com as quais os docentes de Geografia têm-se contraposto posteriormente. Diante disso, Santos (2010, p. 25) prega que, em vez de uma Geografia meramente descritiva, os tempos atuais favorecem uma abordagem centrada na realidade vivenciada pelo educando e sua posição dentro desse contexto.

A Geografia na Venezuela ainda precisa ser mais profundamente estudada em relação à sua aplicação nas escolas. Estudos indicam que, embora haja avanços notáveis na abordagem pedagógica e didática da disciplina, há uma tendência arraigada ao tradicionalismo descritivo e transmissivo. Em termos de prática escolar, os professores de Geografia na Venezuela tendem a restringir suas atividades pedagógicas aos conteúdos programáticos, utilizando métodos como ditado e explicações breves. Esse método de ensino visa principalmente à memorização de noções, conceitos e leis, considerados como fundamentos teóricos da disciplina (SANTIAGO, 2012).

Quando analisamos a superficialidade e a simplicidade dos meios de comunicação social, em contraste com a forma simplista como os conteúdos são transmitidos na sala de aula, percebemos que o conhecimento geográfico ali compartilhado é abstrato. Como resultado, tanto na realidade brasileira quanto na venezuelana, a educação geográfica muitas vezes se limita a uma abordagem elementar, informativa e carente de substância. É possível conjecturar que as abordagens e metodologias geográficas adotadas no Brasil e na Venezuela diferem; enquanto no Brasil, a corrente da Geografia Crítica busca representar a realidade do estudante dentro de seu contexto, na Venezuela, nossas pesquisas iniciais sugerem um predomínio de uma abordagem tradicionalista. Portanto, esta pesquisa basear-se-á em um levantamento bibliográfico utilizando dados secundários, como livros, teses, artigos etc., para compreender o processo da Geografia escolar contemporânea sob diferentes perspectivas.

Desse modo, muito se fala das dificuldades do aluno que vem de outro país ao se deparar com uma nova metodologia, uma nova abordagem em relação às que frequentou em seu país. Dessa maneira, essa pesquisa tem como objetivo principal entender as principais diferenças entre a Geografia escolar brasileira e a venezuelana através de um levantamento bibliográfico. E como objetivo específico, perceber as principais diferenças entre o ensino de Geografia brasileiro e o ensino de Geografia venezuelano. Essa pesquisa justificasse pelo fluxo constante de imigrantes venezuelanos, a partir de 2015 para Roraima, estimava-se que, em 2018, o número de venezuelanos passaria a ser de 10% da população de Boa Vista, Capital de Roraima e a pressuposição populacional era de 332.020 habitantes (COSTA; BRANDÃO; OLIVEIRA, 2018).

Com isso, as escolas da fronteira Brasil/Venezuela vêm se deparando com novos desafios em sala de aula, tendo em vista, a inclusão de estudantes venezuelanos e a diferença educacional

encontrada entre a educação desses dois países. Partimos do pressuposto de que haja diferenças entre o ensino de Geografia escolar brasileiro e o venezuelano a partir de nossa prática em sala de aula através dos Projetos PIBID e Estágio Supervisionado. Seriam os materiais e as dinâmicas utilizadas por professores tão diferentes, apesar da contiguidade Brasil Venezuela tão diferentes assim? Esta pesquisa terá o seguinte escopo básico: 1) A localização e a questão fronteiriça 2) Contextualização do Ensino de Geografia e os aspectos geopolíticos do ensino de Geografia 3) Ensino Geografia na Venezuela.

A presente pesquisa tem como objetivo principal contribuir para o entendimento dos rumos que a Geografia Brasileira Escolar tem tomado, a partir de análise comparativa com a Geografia Escolar da Venezuela. E ainda perceber as principais diferenças entre o ensino de Geografia brasileira e o ensino de Geografia venezuelana. apresentar uma contextualização do Ensino de Geografia e os aspectos geopolíticos do ensino de Geografia nos dois países em estudos.

De acordo com Marli André (2001), a pesquisa qualitativa associa um conjunto de diferentes métodos, técnicas, perspectivas e análises, captando estudos, como por exemplo, etnográfico, estudos de caso, pesquisa com caráter populacional participativos, pesquisa-ação até estudos observacionais de discurso e narrativas, estudos de memória, histórias de vida, entre outros. Diante disso, utilizaremos nessa abordagem a pesquisa bibliográfica que desempenha um papel essencial na construção de pesquisa científica no Ensino de Geografia, pois envolve a busca, seleção e análise crítica de fontes bibliográficas e documentais relevantes para o tema de pesquisa. Dessa forma, ocorrerá a utilização da pesquisa qualitativa levando em conta a realização de pesquisa bibliográfica no levantamento bibliográfico da produção do conhecimento relacionados a Geografia escolar brasileira e venezuelana.

Ao realizarmos uma pesquisa bibliográfica, temos acesso a uma ampla gama de conhecimentos produzidos por outros estudiosos. Isso permite a compreensão dos debates e teorias existentes, fornecendo uma base teórica sólida para o estudo em questão. Além disso, a pesquisa bibliográfica ajuda a identificar lacunas no conhecimento e a formular novas questões de pesquisa. Essa vantagem torna-se particularmente importante quando o problema de pesquisa necessita de dados muito dispersos pelo espaço (GIL, 2002, p. 03). Desse modo, utilizaremos da pesquisa bibliográfica para fazer um levantamento de autores e pesquisas relacionados a educação geográfica brasileira e venezuelana.

A LOCALIZAÇÃO E A QUESTÃO FRONTEIRIÇA

De acordo com Márcio Cataia (2001), as fronteiras são contingentes e surgem como resultado das interações sociais que refletem as circunstâncias de uma época específica. Para o autor, toda ação tem seu momento de resposta, e é dessa dinâmica que pode surgir a origem de uma fronteira, que, naturalmente, pode se tornar limitada ao longo do tempo. Se o impulso que originou a criação de uma fronteira se tornar obsoleto, a fronteira, sendo uma manifestação concreta do trabalho social sobre o território, também tende a perder sua relevância.

Outrossim, Raffestin (1993) prega que as delimitações cristalizadas juridicamente no território são fronteiras. E ainda complementa que essas fronteiras se diferenciam de bloqueios passados que foram batidos e ordenam-se cada vez mais. Diante disso, observamos que a transformação contínua do planeta Terra ao longo da história mundial sugere uma mudança na dinâmica das opressões, uma vez que a remoção das barreiras naturais frequentemente resulta na criação de fronteiras políticas. Portanto,

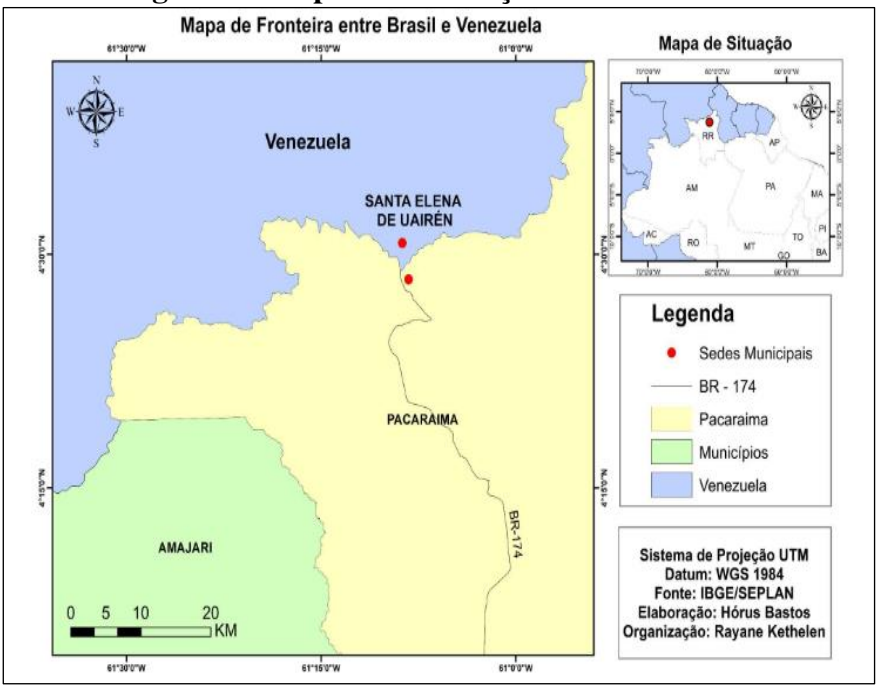
um aspecto crucial desta pesquisa é a questão das fronteiras, especialmente considerando a localização dos dois países em estudo: Brasil (no estado de Roraima, no município de Pacaraima) e Venezuela (no estado de Bolívar, no município de Gran Sabana), ambos compartilhando fronteiras jurídicas/políticas.

Com a chegada em massa de imigrantes venezuelanos, houve uma integração de estudantes imigrantes tanto nas escolas de ensino regular de Roraima quanto nas universidades locais, o que levantou questionamentos sobre as disparidades na abordagem da geografia escolar entre os dois países. Embora o foco da pesquisa seja a geografia escolar, é importante destacar a relevância da questão estratégica, pois exerce uma influência significativa nesse contexto.

O estado de Roraima estar localizado na faixa de fronteira institucionalizada pela Constituição Federal e o município de Pacaraima encontra-se no extremo norte de Roraima, o qual possui uma área de 8.028,43 km², aproximadamente 3.5793% do território roraimense. É em Roraima que fica localizado a BR 174, única via terrestre que liga o Brasil ao Caribe (via território venezuelano), esse eixo possui fundamental importância na integração entre a porção setentrional da América do Sul e a Região Norte do Brasil. Além disso, esse eixo é estratégico por conta das cidades gêmeas que se localizam no limite internacional, na qual, através dessas cidades que se estabelecem as interações transfronteira, como por exemplo, são lugares importantíssimos de comunicação e também onde se locomovem, de um país para o outro (Brasil-Venezuela), os migrantes, os trabalhadores informais e até o contrabando ilegal no território nacional. Com isso, Santa Elena de Uairen, sede do município de Gran Sabana, Estado de Bolívar, possui pontos de conexão com cidades estrangeiras, onde oferecem opções de compras atraentes à realidade brasileira e dispõe de políticas nacionais específicas além da questão turística. Enquanto Pacaraima apresenta novos fluxos regionais de trabalhadores e propõe maneiras

de integração entre os países através da atividade turística (FERNANDES NETO, 2005). Vejamos no mapa 1:

Figura 1 - Mapa de localização da área citada



Fonte: Hórus Bastos e Rayane Kethelen (2022). Base de dados: IBGE/SEPLAN (2010).

Com a intensificação da crise política, social e econômica na Venezuela aumentou o fluxo de imigrantes venezuelanos para o Brasil, drasticamente, de 2015 a 2019, o país alcançou a marca de 178.000 mil chamados de refúgio e residência temporária. A porta principal de entrada de venezuelanos ocorreu pela fronteira norte do Brasil no estado de Roraima (UNICEF, 2019). Em 2015 deu-se início a imigração venezuelana para Roraima, estimava-se que, em

2018, o número de venezuelanos passaria a ser de 10% 20 da população de Boa Vista, Capital de Roraima e a pressuposição populacional era de 332.020 habitantes (COSTA; BRANDÃO; OLIVEIRA; 2018). Entretanto, segundo a Prefeitura de Boa Vista (2018), em 2018, 25 mil venezuelanos viviam na capital. O número é resultado do mapeamento realizado na cidade entre os dias 28 de maio a 9 de junho e representa 7,5% dos moradores de Boa Vista (JORNAL G1, 2018).

CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENSINO DE GEOGRAFIA

Antecedentes do ensino de Geografia no Brasil

Para iniciarmos essa discussão é importante ressaltar que já existia um saber geográfico integrado nas escolas, mas não se referia a uma disciplina independente, em outros países, principalmente, na França, onde a Geografia era ensinada por pessoas que não tinham formação acadêmica nessa área (GONÇALVES, 2012). Dessa forma, de acordo com Andrade (1999), alguns estudiosos acreditam que a Geografia se tornou uma ciência autônoma a partir do século XIX, graças aos trabalhos dos geógrafos alemães Alexandre Von Humboldt e Karl Ritter. Diante disso, a Geografia percorre por algumas correntes de pensamentos geográficos marcada por tendências positivistas, neopositivistas, historicistas e marxistas.

A Geografia Moderna teve início com seu precursor, o alemão Friedrich Ratzel, cujas obras desempenharam um papel fundamental na formação da disciplina, especialmente na ênfase dada às questões humanas, conhecida como Antropogeografia. Sua abordagem tinha um viés investigativo, buscando compreender diversos aspectos, como a distribuição de recursos materiais e

humanos, o crescimento e a organização das sociedades em relação à superfície terrestre. Uma de suas vertentes mais proeminentes resultou no chamado determinismo, que postulava que as condições naturais exerciam uma influência predominante sobre o comportamento humano (COSTA, 2019).

Ainda sob essa ótica, o pensamento de Ratzel abordava o "homem" primariamente do ponto de vista biológico, deixando de lado considerações sociais e sugerindo que a sociedade e o indivíduo eram moldados pelo ambiente ao qual estavam inseridos. Portanto, ele argumentava que não era possível compreender o homem de forma isolada dos vínculos entre causa e consequência. Segundo a teoria de Ratzel, a história poderia ser compreendida através das relações entre efeito e causa, destacando a interação entre o homem e a natureza, onde as sociedades mais adaptadas ao ambiente teriam maior probabilidade de sobreviver.

Outrossim, o que hoje chamamos de "Possibilismo" é considerado uma corrente geográfica que teve origem com o trabalho pioneiro do francês Paul Vidal de La Blache. Essa abordagem surge como uma distinção entre fatores e condições geográficas. Nesse contexto, os recursos do ambiente não são considerados como "fatores", pois não determinam resultados por si só, independentemente do contexto histórico. Em contrapartida, esses recursos são vistos como "condições" que são influenciadas por outras forças, incluindo as ações humanas. Nesse contexto, La Blache percebeu que a abordagem determinista não seria capaz de dar conta do novo cenário trazido pela Revolução Industrial, dada as mudanças significativas ocorridas na época. Ele argumentou que o ambiente não determinava o homem; ao contrário, era o homem quem exercia o papel principal como agente transformador da natureza, criando uma série de possibilidades e inovações (CASTRO; FERNANDES, 2014).

Diante desses antecedentes, é crucial destacar a importância da Geografia escolar, que desempenha um papel fundamental na leitura crítica e reflexiva do mundo moderno, sendo buscada pelos estudantes por suas concepções e metodologias imparciais. Apesar das diferentes bases teórico-metodológicas atribuídas, os estudos e pesquisas no Ensino de Geografia têm mostrado, nos últimos vinte anos, uma tendência convergente em favor de um processo de ensino-aprendizagem que valoriza o desenvolvimento de habilidades de raciocínio e pensamento sustentado pela disciplina geográfica. Desse modo, a atribuição ao ensino de Geografia é apresentar as circunstâncias indispensáveis para a confirmação do contraste da sociedade a partir do espaço, para que na sua compreensão e comprovação surja uma contestação com o presente e então crie uma possibilidade para a condição da existência humana. (STRAFORINI, 2018).

Segundo Albuquerque (2011), entre 1830 e 1910, testemunhamos a institucionalização da disciplina de Geografia e o desenvolvimento do conhecimento geográfico nas escolas, alinhados com os objetivos e funções atribuídos à educação durante esse período. Nesse mesmo contexto, no Brasil, a Geografia passou a ser reconhecida como disciplina escolar quando foi incorporada ao currículo do Colégio Pedro II, estabelecido em 1837 na então capital federal, Rio de Janeiro. Durante esse período, o Colégio Pedro II desempenhou um papel fundamental na definição dos currículos escolares em comparação com outras instituições de ensino no país (LADEIRA, 2020).

Entre 1911 e 1930, uma parte da produção escolar demonstra a incorporação de contribuições teórico-metodológicas e conteúdos publicados pela Geografia Moderna, resultando na consolidação de uma Geografia acadêmica no Brasil, voltada para a formação de professores para o ensino básico. Essas duas fases representam o período da Geografia escolar brasileira, influenciada pelos

paradigmas clássicos de Ratzel e La Blache. Ao explorar pesquisas e trabalhos geográficos, especialmente sobre Geografia escolar, é comum encontrar uma divisão em duas correntes: Geografia Tradicional e Geografia Crítica, deixando de lado a Geografia quantitativa, que apesar de ter sido aplicada nas práticas escolares, não teve tanta repercussão. Isso se deve à predominância das exposições teóricas que moldaram a produção geográfica no ambiente escolar (ALBUQUERQUE, 2011).

Outrossim, é entendido que tanto a Geografia Crítica quanto a Geografia Tradicional não poderão ser exibidas individualmente, ou seja, em um único pensamento. Entrando em concordância com autores como Vlach (1991), Seabra (1993) e Carvalho (2004), que dizem que se pode localizar diferentes colaborações teóricas em pesquisadores que construíram essas ideias (ALBUQUERQUE, 2011).

Vlach (2002), a Geografia foi reconhecida como uma poderosa ferramenta na educação do povo durante o processo de consolidação das disciplinas escolares no Brasil. Isso ocorreu por dois motivos principais. Primeiramente, a Geografia estabeleceu o território brasileiro como a principal referência de estudo, destacando sua descrição territorial, dimensão e outros aspectos. Em segundo lugar, essa disciplina introduziu a noção de território, que permite a substituição do sujeito pelo objeto de estudo. Nas concepções e nos pensamentos de Vlach *apud* Gaudio, 2006, temos que:

> O ensino de geografia (limitamo-nos a ele), ao caracterizar-se pela ênfase dada à descrição do quadro natural da nação, devidamente mapeado e, cujos recursos (principalmente os minerais) eram enaltecidos, produzia uma imagem "instantânea" da pátria, entendida como terra, ainda que a presença dos

> homens (mas não das classes sociais) também fosse considerada (1988, p. 66).

A Geografia escolar brasileira surgiu antes da consolidação da Geografia acadêmica, principalmente devido ao fato de que, inicialmente, a produção escolar era praticamente a única existente, seguindo em paralelo ao desenvolvimento acadêmico da disciplina. (ALBUQUERQUE, 2011).

Aspectos geopolíticos do ensino de Geografia

Segundo Silva e Teixeira (2015), a Geografia Política compreende e analisa questões políticas, destacando-se por discutir o território como um elemento crucial nas escolhas estratégicas e de poder. Embora o termo “Geografia Política” seja antigo e remonte a séculos atrás, pesquisadores e estudiosos da Geografia atribuem seu início aos estudos do alemão Friedrich Ratzel, especialmente através de sua obra "Politsche Geographie", publicada em 1897.

Friedrich Ratzel é reconhecido por sua análise biogeográfica da sociedade humana, influenciada pela teoria de Darwin. Ele propôs a ideia de uma unidade biológica entre os seres humanos e a essencial igualdade entre eles. Utilizando esses estudos biogeográficos, Ratzel aplicou-os à sociedade, buscando identificar onde o conceito de espaço-necessidade poderia ser integrado de acordo com as condições encontradas. Esse processo resultou na identificação de uma distinção entre o organismo estatal e os organismos do mundo natural, que não são perfeitos (ANTUNES, 2023).

O século XIX, teve suma importância aos conhecimentos e saberes geográficos possibilitando a sistematização geográfica

devido a esse período ter diversos marcos na história mundial, como por exemplo, as guerras, as relações internacionais entre países e os conflitos. Foi nesse contexto que foram estabelecidas as primeiras teorias de Ratzel relacionadas às críticas ao Estado associado a localização, posição, recursos, fronteiras, território, população e com um foco central no poder político (SILVA; TEIXEIRA, 2015).

Além de Ratzel, Yves Lacoste também desempenhou um papel importante na formação da Geografia Humana crítica/política. Em 1976, Lacoste publicou a primeira edição de sua revista, intitulada Hérodote. Acredita-se que a Geografia em geral, especialmente sua vertente prática, incluindo a geopolítica, teve início no século V a.C., particularmente com Heródoto. Todavia, é indispensável entender que é diante das ideias e interpretações de Ratzel até o momento atual que variados autores constituem fases, etapas ou momentos do caminho teórico e metodológico da Geografia Política (LACOSTE, 1976 *apud* VESENTINI, 2010).

Existem três fases diferentes em que a Geografia política passou: a primeira, se deu no final do século XIX, mais precisamente em 1887, dos estudos de Ratzel até a Segunda Guerra Mundial (1939-1945); a segunda fase ocorreu a partir de 1945 e encerrou-se em 1970; e a terceira fase foi iniciada em 1970 e continua até os dias de hoje. Vale ressaltar que cada fase compreende de algum modo a fenômenos e situações internacionais (SANGUIN, 1977 *apud* VESENTINI, 2010).

A primeira fase (1897-1945) foi caracterizada por conflitos entre diferentes correntes e escolas, especialmente entre as francesa e alemã. Outro aspecto relevante nesse período foi a centralidade dos estudos de Geografia Política em questões estatais, baseadas em poderosas estruturas nacionais (bases internas de poder), juntamente com o intenso exercício do poder do Estado sobre aspectos territoriais. Na segunda fase (1945-1970), ocorreram mudanças significativas na abordagem da Geografia Política, que se distanciou

da Geopolítica clássica, impulsionada por estudiosos franceses. A terceira fase (1970 até os dias atuais) é considerada o período mais importante para o aprimoramento teórico e metodológico da Geografia Política, marcado pela complementação de ideias desenvolvidas anteriormente. Nomes importantes que contribuíram para esse período incluem Richard Hartshorne, Jean Gottmann, Carlson, entre outros, que ofereceram perspectivas e estudos persistentes (SILVA; TEIXEIRA, 2015).

Nessa perspectiva, é evidente que a Geografia Política esteja passando por uma renovação teórica devido às contribuições de autores e obras, além da inclusão de novos temas e escalas de estudo. Isso resulta em novas interpretações da análise do poder, do Estado, entre outros aspectos, fortalecendo seus debates e ampliando seus conteúdos. É possível indicar que a Geografia Política tem seu foco de estudos voltados para as ligações entre o poder e o espaço, juntando questionamentos ligados à política, poder e território, principalmente, em relação a sua administração (CASTRO, 2005 *apud* SILVA; TEIXEIRA, 2015).

No entanto, o estudo mais significativo sobre a relação entre Geografia e Estado foi realizado por Yves Lacoste em 1970, cujo livro se tornou um clássico do pensamento geográfico, intitulado "A Geografia, isso serve em primeiro lugar para fazer a Guerra". Em sua obra, Lacoste destaca o dualismo no pensamento geográfico entre a Geografia do Estado-Maior, que fornece informações estratégicas utilizadas para organizar e manter o poder, e a Geografia dos professores, que é caracterizada por ser expositiva e tediosa, com o objetivo de separar a Geografia escolar (professores e alunos) da Geografia do Estado-Maior, já que esta última era restrita (GIROTTO; SANTOS, 2011).

Ainda dentro dessa perspectiva, no Brasil, as ideias de Lacoste tiveram efeitos ambíguos, gerando um pensamento mais crítico, porém ainda com restrições em relação à Geografia escolar e

acadêmica, o que perpetuou a predominância da abordagem tradicional dos professores. Assim, em vez de promover uma crítica generalizada ao conhecimento geográfico, a Geografia Crítica acabou criando áreas de pesquisa específicas, aprofundando a lacuna entre a Geografia acadêmica e a prática de ensino. Em decorrência disso, foi aprovada a lei n° 5692/1971, que transformou as disciplinas de Geografia e História em Estudos Sociais e permitiu a formação de professores por meio de licenciaturas curtas. No entanto, a especialização e a formação dos professores de Geografia ainda eram precárias, muitas vezes limitadas a complementações do curso de História e ministradas em faculdades particulares. Essa nova formação docente estava enraizada em paradigmas descritivos, marcados pelo dualismo entre meio e homem, relegando as preocupações políticas ao segundo plano, apesar das contribuições tanto da Geografia política quanto de autores como Delgado de Carvalho e Aroldo Azevedo (GIROTTO; SANTOS, 2011).

Durante muitos anos e em diferentes períodos, a Geografia escolar brasileira adotou a prática de validar conhecimentos alinhados a uma visão clássica da disciplina, ou pelo menos próxima dela. No entanto, nos anos finais do século XX, esse paradigma começou a ser contestado, e a Geografia escolar passou a ser objeto de questionamentos, tanto em relação aos conteúdos abordados quanto aos métodos de ensino adotados pelos professores.

Ensino da Geografia na Venezuela

Nesta pesquisa, foram destacadas as influências de renomados geógrafos mundiais na Geografia escolar brasileira, incluindo nomes como Ratzel, Lacoste, Vesentini, Carvalho Delgado, entre outros. No contexto da Geografia venezuelana, o trabalho realizado por Humboldt e Codazzi no século XIX foi

seminal, enquanto no século XX, figuras como Henry Pittier, Francisco Tamayo, Pablo Vila e Ramón Tovar desenvolveram estudos semelhantes (PACHECO, 2005).

De acordo com Pacheco (2005), esses autores exerceram uma influência significativa nos estudos geográficos venezuelanos. É relevante ressaltar que, ao longo de suas pesquisas, eles adotaram o trabalho de campo como uma das principais ferramentas metodológicas para obter conclusões precisas sobre as características do meio natural. É evidente que tanto o ensino em geral quanto o ensino da Geografia variam de acordo com o contexto em que estão inseridos. Portanto, as discrepâncias no sistema educacional da Venezuela são perceptíveis para qualquer observador em sala de aula, uma vez que muitos professores ainda enfrentam desafios em relação a como educar os alunos de maneira que tenha impacto em suas vidas futuras.

Um aspecto relevante da Geografia Venezuelana é o compromisso das instituições acadêmicas em afirmar o controle sobre uma determinada situação, em particular, o conhecimento geográfico e sua disseminação através da educação. No contexto da Geografia, para estabelecer-se por meio da educação, ela depende das estruturas do Estado Liberal do século XIX, tanto no ensino não universitário, nas escolas católicas, quanto nos órgãos de poder perante as sociedades geográficas (CAPELL, 1981).

Progressivamente, o avanço do conhecimento acadêmico e a busca por "novas geografias" estão associados ao financiamento de projetos de pesquisa por meio de estruturas institucionais que promovem a investigação. É perceptível que a Geografia venezuelana possui uma dimensão política mais pronunciada, como evidenciado por alguns trabalhos de autores venezuelanos que questionam o papel da geografia escolar na formação de cidadãos ativos. No entanto, para compreender a situação do ensino da Geografia escolar na Venezuela, é essencial considerar o contexto

sócio-histórico global, entendido como um ambiente cultural e civilizacional.

Nesse sentido, a Geografia escolar venezuelana é relativamente recente e caracterizada por abordagens tradicionalistas que se concentram na descrição e na transmissão de conhecimentos. Sob essa perspectiva, os professores de Geografia na Venezuela desenvolvem suas metodologias e atividades com foco nos conteúdos programáticos, como ditados e breves explicações, seguidos por exercícios que visam à memorização de noções, conceitos e leis. Quando se trata de questões ambientais e geográficas, essas são abordadas de forma superficial, com referências conceituais simples ou pesquisas descritivas (SANTIAGO, 2012).

Com isso, quando comparado a função superficial e curta dos meios de comunicação e a maneira leve em que a escola propaga os conteúdos, fica em evidência que a escola em sala de aula impõe um conhecimento abstrato já os meios de comunicação sociais levam informações inéditas e reais. Entretanto, em ambos os casos é desenvolvido um ensinamento geográfico basicamente elementar, informacional e insubstancial.

Um aspecto destacado da Geografia venezuelana, conforme mencionado anteriormente, é a ênfase na memorização como metodologia. Segundo Santiago (2012), essa abordagem geográfica, centrada na memorização, contrasta com as mudanças educacionais e pedagógicas do mundo moderno, ao manter um modelo de ensino baseado na transmissão de conhecimento estruturado em conteúdos programáticos, estabelecidos por especialistas em currículo, de maneira fragmentada e segmentada, a ser comunicada pelo professor e memorizada pelos alunos de forma mecânica.

Quanto ao material didático de Geografia utilizado pelas instituições educacionais venezuelanas, várias características são

observadas: o conteúdo geográfico é estável e permanente, válido ao longo de períodos de tempo significativos; abrange diversos temas da disciplina geográfica, como geologia, climatologia, ciência do solo, demografia, economia, entre outros; é apresentado de forma descritiva, assemelhando-se a um inventário de detalhes geográficos; e tem pouca ou nenhuma referência a questões contemporâneas, entre outros aspectos.

Portanto, fica evidente que a Geografia escolar venezuelana mantém uma abordagem tradicional nos conteúdos programáticos, apesar das mudanças ocorridas na educação. Além disso, os métodos de ensino e aprendizagem nos cursos de Geografia continuam a utilizar processos considerados antiquados. Essa abordagem pedagógica é caracterizada pelo uso de giz, lousa e borracha, com os alunos limitados a observar e copiar o conteúdo transmitido pelo professor. Assim, a tão esperada transformação didática permanece distante.

CONCLUSÃO

Este estudo proporcionou uma compreensão essencial das teorias, métodos e práticas pedagógicas da Geografia Escolar Venezuelana e Brasileira, destacando as diferenças no ensino entre os dois países. Isso nos permitiu identificar tanto divergências quanto convergências no ensino de Geografia e contextualizar as tendências geográficas. Para alcançar esse entendimento, estabelecemos dois objetivos específicos. Primeiramente, perceber as principais diferenças entre o ensino de Geografia brasileiro e o ensino de Geografia venezuelano e apresentar uma contextualização do Ensino de Geografia e os aspectos geopolíticos do ensino de Geografia nos dois países em estudos, ainda que de forma embrionária. Buscamos também identificar as práticas pedagógicas

da Geografia escolar em ambos os países através de pesquisas bibliográficas, utilizando materiais e estudos já existentes, como artigos, livros e matérias jornalísticas. No entanto, enfrentamos dificuldades ao encontrar dados sobre a Geografia escolar venezuelana. Em segundo lugar, procuramos diferenciar o ensino da Geografia do Brasil em relação ao da Venezuela, compilando diversas informações de ambos os lados.

Durante toda a análise, observamos que as metodologias em sala de aula podem variar, mas os conteúdos programáticos compartilham semelhanças. Também notamos que, de modo geral, ambos os países têm abordagens geográficas semelhantes, diferenciando-se principalmente em seus contextos nacionais. Conforme indicado em nossa pesquisa teórica, a Geografia escolar brasileira historicamente adotou a validação de saberes dentro de uma visão mais tradicional da disciplina. No entanto, esse paradigma está sendo questionado ao longo do tempo, transformando a Geografia em um objeto de reflexão tanto em relação aos seus conteúdos quanto aos métodos de ensino utilizados.

No que diz respeito à Geografia escolar venezuelana, observamos que as metodologias empregadas pelos professores no país ainda são voltadas principalmente para os conteúdos programáticos, utilizando métodos mais tradicionais. Portanto, esta pesquisa nos permitiu investigar os caminhos que a Geografia Escolar Brasileira tem trilhado, através de uma análise comparativa com a Geografia Escolar da Venezuela. Além disso, identificamos algumas melhorias que podem ser implementadas para facilitar a integração de estudantes imigrantes venezuelanos no ensino básico das escolas brasileiras, especialmente em Roraima.

Assim, a contextualização da Geografia escolar venezuelana e brasileira assume uma relevância ainda maior em meio às recentes mudanças sociais. Este estudo destacou como aspecto positivo a necessidade de uma maior ênfase, por parte dos professores

brasileiros, nas questões clássicas que parecem ter sido deixadas de lado pela Geografia Brasileira, mas que são fundamentais para o conhecimento científico dos estudantes. Ao mesmo tempo, ressaltou-se que a Geografia brasileira tem contribuições valiosas a oferecer, especialmente em abordagens recentes que enfatizam a escala local e os fenômenos socioeconômicos, políticos e culturais mais amplos.

Este artigo, devido a algumas limitações, não conseguiu explorar detalhadamente vários elementos que ainda demandam uma investigação mais aprofundada, os quais certamente serão alvo de nossa pesquisa futura. No entanto, ele proporcionou uma prática inicial de pesquisa, além de ter fornecido conhecimentos científicos e éticos que serão fundamentais para o desenvolvimento de futuros estudos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. A. "Dois momentos na história da geografia escolar: a geografia clássica e as contribuições de Delgado de Carvalho". **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, vol. 1, n. 2, 2011.

ANDRADE, M. C. "A construção da geografia brasileira". **Finisterra**, vol. 34, 1999.

ANDRE, M. "Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade". **Anais do III Seminário de Pesquisa em Educação - Região Sul**. Porto Alegre: UFRGS, 2001.

ANTUNES, T. H. **Friedrich Ratzel e os estigmas**: a construção de um determinista geográfico (Dissertação de Mestrado em Geografia). São Paulo: USP, 2023.

BRANDÃO, I. "Crise migratória venezuelana no Brasil: O trabalho do UNICEF para garantir os direitos das crianças venezuelanas migrantes". **Unicef** [2019]. Disponível em: <www.unicef.org> Acesso em: 25/02/2024.

CALADO, F. M. "O ensino de Geografia e o uso dos recursos didáticos e tecnológicos". **Geosaberes**, vol. 3, n. 5, 2012.

CAPEL, H. H. C. "Las ciencias sociales y el estudio del territorio". **Revista Bibliográfica De Geografía y Ciencias Sociales**, vol. 21, n. 1, 2016.

CATAIA, M. A. **Território Nacional e Fronteiras Internas**: a fragmentação do território brasileiro (Tese de Doutorado em Geografia). São Paulo: USP, 2001.

COSTA, C. O. **Fundamentos epistemológicos da geografia**. Indaial: Editora da UNIASSELVI, 2019.

COSTA, E.; BRANDÃO, I.; OLIVEIRA, V. "Fuga da fome: como a chegada de 40 mil venezuelanos transformou Boa Vista". **G1** [2018]. Disponível em: <www.g1.globo.com>. Acesso em: 25/02/2024.

FERNANDES NETO, P. "A faixa de fronteira internacional norte do Brasil: uma análise comparativa entre os dois pares de cidades-gêmeas de Roraima: Pacaraima (Brasil)/ Santa Elena (Venezuela) e Bonfim (Brasil)/ Lethen (Guiana)". **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina**. São Paulo: USP, 2005.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GIROTTO, E. D.; SANTOS, D. A. "A geopolítica e o ensino de geografia: propostas para a retomada do diálogo". **Geografia Ensino e Pesquisa**, vol. 15, n. 3, 2011.

GONÇALVES, J. R. "Uma Geografia moderna para uma escola moderna". **Caminhos de Geografia**, vol. 13, n. 42, 2012

LADEIRA, F. F. "As relações entre discurso midiático e geografia escolar: um diálogo possível". **Revista Educação-UNG-Ser**, vol. 15, n. 3, 2020.

PACHECO, J. A. "Currículo: entre teorias e métodos". **Cadernos de Pesquisa**, vol. 39, n. 137, 2009.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Editora Ática, 1993.

SANTIAGO, J. A. "La geografía escolar en Venezuela y las condiciones geográficas del mundo globalizado". **Educere**, vol. 16, n. 53, 2012.

SANTOS, R. M. R.; SOUZA, M. L. **O ensino de Geografia e suas linguagens**. Curitiba: Editora Ibpex, 2010.

STRAFORINI, R. "O ensino de Geografia como prática espacial de significação". **Estudos Avançados**, vol. 32, n. 93, 2018.

TEIXEIRA, V.; SILVA, M. "Geografia política e geopolítica no Brasil: uma análise da percepção dos alunos do ensino médio nas aulas de Geografia". **Boletim Campineiro de Geografia**, vol. 5, n. 1, 2015.

VESENTINI, J. W. “Repensando a Geografia Política. Um breve histórico crítico e a revisão de uma polêmica atual”. **Revista do Departamento de Geografia**, vol. 20, 2011.

VLACH, V. R. F. **Geografia em debate**. Belo Horizonte: Editora Lê, 1993.

CAPÍTULO 4

Por uma Geografia Mais Solidária:
Aprendendo Sobre Solos, Rochas e Compartilhando
Experiências na Casa do Vovô – Boa Vista/RR

POR UMA GEOGRAFIA MAIS SOLIDÁRIA: APRENDENDO SOBRE SOLOS, ROCHAS E COMPARTILHANDO EXPERIÊNCIAS NA CASA DO VOVÔ – BOA VISTA/RR

Pâmola Andréia Lemke Walter

Rafaela Kéroleen Silva Maia

Este capítulo relata as experiências desenvolvidas com o intuito de compartilhar conhecimentos sobre solos e rochas com os residentes da Casa do Vovô. O projeto teve como objetivo específico proporcionar aos alunos da Escola Estadual Professora Francisca Élzika Coelho a descoberta das técnicas de plantio, manejo do solo e cuidado com as plantas, além de promover a interação intergeracional e o senso de responsabilidade social entre os alunos e os idosos residentes na Casa do Vovô. Estabeleceu-se uma colaboração produtiva entre a escola e a instituição de idosos, visando à realização de atividades educativas e sociais que beneficiassem ambas as partes e a comunidade em geral.

O solo, popularmente chamado de terra, origina-se da desagregação e decomposição de rochas. A desagregação consiste na separação de um mineral ou de uma rocha em diversas partes por meio de agentes erosivos, como a água, o vento, as geleiras etc. Já a decomposição é a alteração das rochas pela dissolução, tendo a água como o principal agente. Em Roraima existem diversos tipos de solos, com particularidades distintas para o plantio.

Após entender a formação do solo e sua estrutura foi interessante desenvolver uma horta de maneira diferenciada cujo nos possibilita um aprendizado, onde os alunos tiveram a oportunidade do toque na terra, contato com as plantas, diferenciação de formas, texturas, cheiro e da cor. Estimulando a inteligência, os sentidos e a

interação com o meio ambiente, desenvolvendo também a consciência ambiental.

De acordo com Mourão (2010), a escola ocupa praticamente um terço da vida do aluno, assim ela necessita desempenhar um papel fundamental na formação dos hábitos de vida e da personalidade da criança. Oferecendo alimentação equilibrada e orientar seus alunos para a prática de bons hábitos de vida. As consequências principais da alimentação inadequada no período escolar podem ser caracterizadas como alterações do aprendizado e da atenção, carências nutricionais específicas ou decorrentes do excesso de alimentos.

A pesquisa é justificada pela importância da educação ambiental em um contexto global de preocupação com o meio ambiente e a sustentabilidade. Além disso, a integração intergeracional promovida pelo projeto é fundamental para o enriquecimento mútuo e a construção de uma sociedade mais solidária e inclusiva, combatendo o isolamento social. Por fim, os benefícios individuais para os participantes e os impactos positivos na comunidade em geral, como a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento socioeconômico local, destacam a relevância e a necessidade dessa iniciativa.

Como objetivo geral, visa-se proporcionar aos alunos da Escola Estadual Professora Francisca Élzika Coelho a descoberta e a aplicação prática das técnicas de plantio, manejo do solo, cuidado com as plantas e métodos de proteção da estrutura do solo, com o intuito de fomentar uma responsabilidade ambiental ativa. Como objetivos específicos busca-se promover uma interação intergeracional enriquecedora e cultivar um senso de responsabilidade social entre os alunos e os idosos residentes na Casa do Vovô, estimulando a troca de experiências e o apoio mútuo entre as diferentes gerações. Por fim, almeja-se estabelecer uma colaboração produtiva entre a Escola Francisca Élzika Coelho e a

Casa do Vovô, visando à realização de atividades educativas e sociais que tragam benefícios tangíveis para ambas as partes, assim como para a comunidade em geral.

A metodologia adotada neste estudo desempenha um papel fundamental na concretização dos objetivos propostos, oferecendo uma abordagem prática e dinâmica para a aplicação dos conhecimentos teóricos sobre rochas e solos na comunidade. A metodologia pautou-se em uma pautou-se em uma análise qualitativa, que envolveu observações detalhadas, descrições minuciosas das atividades realizadas e reflexões sobre os resultados obtidos. Realizou-se uma extensa pesquisa documental e bibliográfica sobre rochas, solos, plantas e meio ambiente. A investigação bibliográfica e documental foi conduzida principalmente nas bibliotecas da Universidade Federal de Roraima e no livro didático da Escola Estadual Francisca Élzika. Essa fase de pesquisa visava forneceu uma base sólida para o projeto e direcionar seus objetivos de forma precisa.

O projeto foi implementado por meio de aulas teóricas e metodologia lúdica, organizadas em quatro etapas distintas. Na primeira etapa, os alunos foram introduzidos aos conceitos de rochas e formação de solos, através de apresentações visuais e exercícios práticos. Na segunda etapa, os alunos participaram ativamente do plantio de mudas em uma horta comunitária, utilizando diferentes tipos de solo e discutindo sobre a adequação de cada tipo para o crescimento das plantas. Na terceira etapa, foi realizado um acompanhamento do desenvolvimento das plantas, regando-as e garantindo condições adequadas de crescimento. Por fim, na quarta etapa, as plantas foram entregues na Casa do Vovô, abrigo para idosos localizado próximo à escola, promovendo a interação entre os alunos e os moradores do abrigo e proporcionando uma troca enriquecedora de experiências entre diferentes faixas etárias.

Para orientar essa análise, o capítulo, é compartimentada em partes: além da introdução onde estão dispostos os objetivos, e a justificativa. No segundo momento, encontra-se a discussão metodológica, descrevendo os procedimentos e técnicas de análise aplicadas no decorrer da pesquisa.

Na seção de metodologia, são descritos detalhadamente a área de estudo, os métodos científicos utilizados e os procedimentos e etapas seguidos durante a realização da pesquisa. Esta seção fornece informações essenciais sobre como o estudo foi conduzido.

Em seguida, encontra-se o referencial teórico, com a finalidade de destacar as discussões e obras de autores relacionados, aqui são explorados conceitos cruciais em solos, rochas, demografia e projetos solidários na educação geográfica, fornecendo uma base teórica sólida para a análise dos resultados.

Na seção de resultados e discussões, expõe os registros do projeto "Compartilhando Vidas", realizado com a turma do 6º ano da Escola Francisca Élzika Coêlho. Esta pesquisa obteve resultado positivo, aconteceu a produção do conhecimento e a oportunidade de perpassar para além da escola e compartilhar com a comunidade em que está inserida.

A seção de conclusão resume os principais pontos abordados no artigo e oferece uma síntese dos resultados e discussões. Além disso, são destacadas as contribuições do estudo para o campo de pesquisa e são apresentadas sugestões para pesquisas futuras.

PERCURSO METODOLÓGICO

Área de Estudo

O município de Boa Vista possui uma população estimada em 419.652 habitantes, segundo o Censo Demográfico do IBGE

(2020), a população boa-vistense está concentrada na área urbana (97,7%) e 2,3% se encontram na zona rural, a densidade demográfica é de 73.79 habitantes por km².

A cidade tem vivenciado uma transformação no espaço geográfico, o crescimento urbano foi em direção à Zona Oeste, onde tem o bairro Mecejana. Este bairro foi oficializado em 1972, o nome surgiu, pois, ali era o sítio Mecejana, na época um sítio distante do centro cujo proprietário era o ex-prefeito de Boa vista Antônio Luitgards Moura (FOLHA DE BOA VISTA, 2011).

A população do bairro era de 6.215 habitantes em 1991, ocorreu uma oscilação de quantidade de moradores do bairro, diminuindo para 6.108 habitantes em 2000 (IBGE, 2024).

A Casa do Vovô foi fundada em 1974 e funcionou no bairro Mecejana a partir do ano de 2015 (figura 1), realocado provisoriamente próximo a Secretaria do Trabalho e Bem-Estar Social, responsável pela instituição. O abrigo recebe visitações do público geral e de alunos que estão profissionalizando na área da saúde, essas assistências são esporádicas, os moradores desta casa são atendidos por profissionais médicos, fisioterapeutas, assistente-social, psicólogo, enfermeiras, auxiliares de enfermagem (FOLHA DE BOA VISTA, 2017).

Localizada no mesmo complexo institucional do bairro Mecejana, está localizada a Escola Estadual Professora Francisca Élzika de Souza Coelho, situada na Rua Dom Bosco I, em Mecejana, foi fundada por meio do Decreto nº 1.193-E/95, em 18 de março de 1996, e recebeu autorização para operar conforme a Resolução do Conselho Estadual de Educação de Roraima nº 06/2008. Essa Geolocalização facilitou a parceria com as aulas e a prática (Figura 1).

A E.E Francisca Élzika atende a alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, totalizando cerca de 450 estudantes com idades

entre 11 e 15 anos, a escola opera nos turnos matutino e vespertino. Além da Geografia, a sua grade curricular inclui uma variedade de disciplinas que enriquecem a experiência educacional dos alunos.

Figura 1 – Mapa de localização das instituições estudadas: Escola Estadual Francisca Élzika e Casa do Vovô



Fonte: Maia (2024).

Atualmente, esse complexo possui ainda uma Unidade Básica de Saúde – UBS, o Centro de Atendimento ao Cidadão – CEAC, a Secretária do Trabalho – SETRABES, além da E.E Ana Libória de ensimo médio.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esse estudo surgiu de um projeto do Ensino de rochas e solos; este conteúdo foi aplicado na produção de vasos de hortaliças e a troca de experiências com os moradores da Casa do vovô. Ocorreu uma inquietação em relação ao aprendizado dos conteúdos programáticos da turma e a ausência de propagação desse conhecimento com a comunidade do bairro em que a escola está inserida. Portanto, foi pesquisado e analisado documentos e bibliografias sobre rochas, solos, plantas e o meio ambiente.

Desta forma, a pesquisa bibliográfica e documental favorece a investigação de um problema, a fim de fornecer informações inerentes ao projeto e traçar os seus objetivos. Para desenvolver a análise bibliográfica foram escolhidas as bibliotecas da Universidade Federal de Roraima e o livro didático da Escola Estadual Francisca Élzika. Na condução deste estudo, adotou-se uma abordagem metodológica embasada nos preceitos de autores renomados no campo da pesquisa científica. Seguindo as orientações de Fonseca (2002), a metodologia empregada foi pautada em uma pesquisa qualitativa, visando a compreensão profunda dos fenômenos estudados.

Nesse sentido, a pesquisa foi conduzida de forma descritiva, permitindo uma análise detalhada e minuciosa das atividades realizadas no contexto do projeto “Compartilhando Vidas”. Além disso, a prática pesquisa bibliográfica foi uma etapa essencial, conforme preconizado por Gil (2008), contribuindo para a fundamentação teórica do estudo e fornecendo subsídios para o desenvolvimento das atividades práticas. Por meio da pesquisa bibliográfica, foi possível explorar conceitos-chave relacionados à formação de rochas, solos e práticas de cultivo de plantas,

enriquecendo a compreensão dos participantes e embasando as intervenções realizadas durante o projeto.

A abordagem metodológica adotada neste estudo reflete a preocupação em seguir diretrizes rigorosas e consolidadas no campo da pesquisa social, conforme preconizado por Gil (2008). A escolha pela pesquisa qualitativa e descritiva possibilitou uma investigação detalhada dos processos e resultados do projeto "Compartilhando Vidas", permitindo uma compreensão mais abrangente e aprofundada dos fenômenos estudados. Além disso, a prática pesquisa bibliográfica desempenhou um papel fundamental, fornecendo embasamento teórico sólido e orientando as atividades desenvolvidas ao longo do projeto. A utilização das orientações de autores como Fonseca (2002) e Gil (2008) proporcionou um arcabouço metodológico robusto, garantindo a qualidade e a consistência da pesquisa realizada e contribuindo para a produção de conhecimento relevante no campo da educação ambiental e da interação intergeracional.

O projeto foi realizado com aulas teóricas e metodologia lúdica, dividindo em 4 etapas:

- **1ª etapa**: Aula abordando os conceitos de rochas e a formação dos solos, com slides, imagens e vídeos. Foi exposto aos alunos 5 tipos de solos para eles terem o primeiro contato, diferenciando a granulometria, textura e as cores, como também rochas vulcânicas, sedimentares e metamórficas, foi realizado uma atividade de fixação, com exercícios de cruzadinha contendo as palavras chaves sobre o tema da aula, figuras e identificação dos solos: Latossolo amarelo, Latossolo vermelho, Argissolo amarelo, Argissolo vermelho, Neossolo litólico e Neossolo Flúvico.
- **2ª etapa**: Os alunos levaram garrafas pets e mudas de plantas para a horta comunitária, proposta realizada

pelas professoras. Eles coletaram solo no pátio da escola e foi disponibilizada terra adubada e carvão. A terra foi misturada e preparada para o plantio das mudas, das quais foram de chá de melissa, chá de hortelã, alecrim e flores de Onze Horas. Essa plantação foi realizada pelos alunos e as professoras, recebendo informações e debatendo sobra os diferentes tipos de solos e quais são adequados para o plantio de cada tipo de vegetação.

- **3ª etapa**: Cuidados com as plantas: foi desenvolvido um acompanhamento das plantas, regando e dispondo em local com iluminação solar para que as plantas se desenvolvessem, para que fossem levadas à Casa do Vovô.
- **4ª etapa**: Entrega das plantas realizada na Casa do vovô, abrigo para idosos, localizado na rua Pavão, ao lado da Escola Francisca Élzika. Foi apresentado ao diretor do abrigo o projeto comunitário da Escola, assim como feita a visitação dos alunos aos idosos no abrigo. Nesta oportunidade foi realizada a entrega das plantas. Elas foram alocadas em garrafas pets com a intenção de instalar uma horta vertical na casa dos idosos. Este projeto proporcionou a interação entre os alunos e os moradores do abrigo, como a troca de experiências vividas por uma população de distinta faixa etária.

EXPLORANDO CONCEITOS CRUCIAIS EM SOLOS, ROCHAS, DEMOGRAFIA E PROJETOS SOLIDÁRIOS NA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA

Nesta seção aborda-se uma revisão das discussões teóricas afins relacionadas ao estudo, tendo como objetivo apresentar conceitos discutidos que fundamentam o objetivo da pesquisa, tais como: Conceitos fundamentais sobre solos, rochas com abordagens

teóricas e conceituais relevantes e estudos anteriores sobre projetos solidários e educação em Geografia

O conteúdo programático para os 6º anos contém o tema de rochas e solos, assim foi abordado sobre a classificação das rochas e a origem dos solos, igualmente, foram trabalhados esses assuntos dentro de um projeto.

Os projetos são uma forma de envolver os alunos em atividades práticas e significativas, relacionadas a situações reais do mundo. Ao trabalhar em projetos, os alunos têm a oportunidade de aplicar conceitos aprendidos em sala de aula, desenvolver habilidades de pesquisa e resolução de problemas, e trabalhar em equipe.

O plano abordou sobre os conceitos de rochas e solos, de tal modo, as rochas, compostas por diferentes minerais, são a base geológica sobre a qual se desenvolvem os solos. Ao longo de milhões de anos, processos geológicos como intemperismo e erosão transformam as rochas em partículas minerais, dando origem aos solos.

De acordo com Brady; Weil (2013), os geólogos classificam as rochas da Terra em ígneas ou magmáticas, sedimentares e metamórficas. As magmáticas são aquelas formadas a partir da solidificação do magma fundido e incluem rochas comuns, como o basalto e o granito. As rochas sedimentares se formam com a consolidação de sedimentos formando uma nova rocha. As rochas metamórficas são formadas a partir de outras rochas, isto quando uma rocha sofre grande pressão e aumento de calor, essa força causa transformação de uma rocha em outra, como o granito em gnaisse.

Rochas são agregados naturais e sólidos de minerais que compõem a crosta terrestre. Elas são constituídas por processos geológicos, como solidificação de magma, compactação e cimentação de sedimentos, ou metamorfismo de rochas

preexistentes. As rochas são os principais elementos da litosfera terrestre e desempenham um papel fundamental na compreensão da história e da dinâmica do planeta (TEIXEIRA, 2009).

As rochas e os solos são elementos naturais e imprescindíveis da superfície terrestre, desempenhando funções distintas, mas interconectados, nos ecossistemas e na geodinâmica do planeta. As rochas fornecem o alicerce geológico sobre o qual se desenvolvem os solos que dão a vida vegetal e animal.

A relação entre rochas e solos é essencial para a formação e o equilíbrio dos ecossistemas terrestres. As rochas oferecem os materiais e nutrientes necessários para a formação dos solos, enquanto os solos formam o substrato para o crescimento das plantas e a sustentação da vida no planeta. Essa reciprocidade entre rochas e solos é importante para a percepção da geodinâmica da Terra.

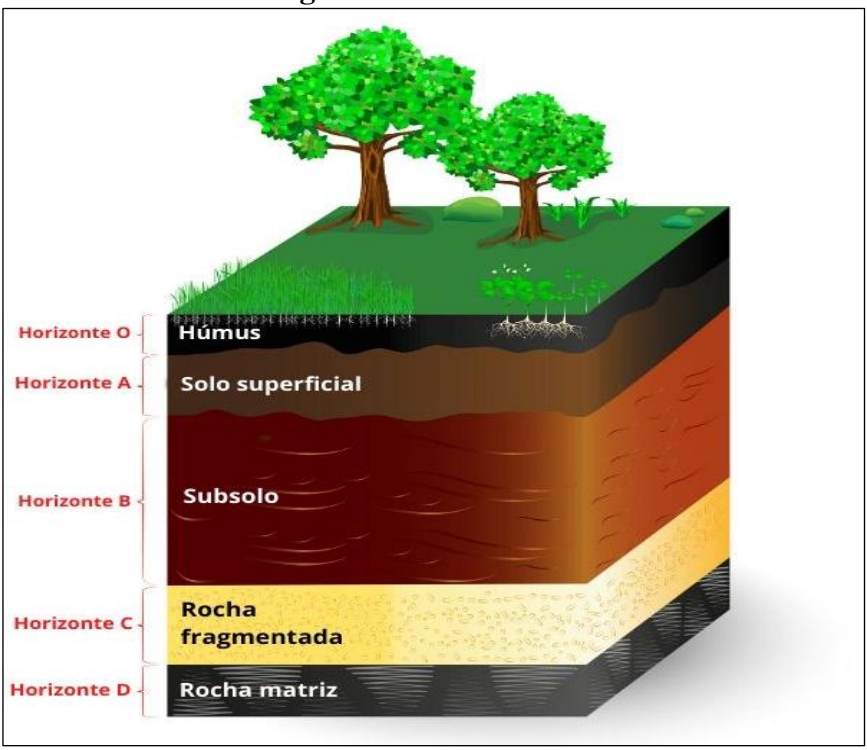
Os solos, por sua vez, são uma mistura de minerais, matéria orgânica, água, ar e organismos vivos que cobrem a superfície da Terra. Eles se formam a partir da decomposição e alteração das rochas por processos físicos, químicos e biológicos ao longo do tempo. Os solos são essenciais para a sustentação da vida, fornecendo nutrientes às plantas, filtrando a água, regulando o ciclo hidrológico e servindo como habitat para uma variedade de organismos (BRADY; WEIL, 2013).

Os corpos naturais chamados de solos são classificados, para os autores Brady e Weil (2013), têm-se necessidade de classificar o que se encontra na natureza para que o mundo faça sentido. A classificação é feita quanto dão os nomes e agrupam os componentes analisados, assim, os solos foram classificados também. Eles são agrupados com base nas características dos seus perfis.

Um solo completo é formado pelos perfis: O, A, B, C e D -, e eles ainda podem ser subdivididos em grupos menores (figura 2). O perfil é conhecido como horizonte, o O é formado por matérias

orgânicas decomposta de galhos, folhas, frutos e restos de animais. O horizonte A é suscetível a perdas dos elementos químicos por ser passada pelo processo de lavagem pela água da chuva. O horizonte B é conhecido pelo ganho de matéria orgânica, proveniente do horizonte A. O horizonte C é formado pelo material que deu origem ao solo, é um perfil de transição entre a rocha mãe e o solo. O horizonte D é composto pela rocha matriz sem alteração (REICHARDT; TIMM, 2022).

Figura 2 - Perfis do solo



Fonte: Mundo Educação. Disponível em: <https://static.mundoeducacao.uol.com.br>. Acesso em 24/04/2024.

A classificação dos solos é uma importante ferramenta para trabalhos e pesquisas de produção agrícola, construções entre outros aspectos da natureza e sociedade. No território brasileiro são identificadas as classes de solos: Argissolos, Cambissolos, Chernossolos, Espodossolos, Gleissolos, Latossolos, Luvissolos, Neossolos, Nitossolos, Planossolos, Plintossolos, Organossolos e Vertissolos (PELINSON *et al*., 2021).

Em Roraima, conforme o estudo realizado por Vale Júnior (2007), foram identificados e mapeados na savana do estado diversos tipos de solos, como: Latossolo amarelo, Latossolo vermelho, Argissolo amarelo, Argissolo vermelho, Neossolo litólico, Neossolo Flúvico, Neossolo Quartzarênico, Gleissolo háplico, Cambissolo háplico, Planossolo nátrico, pétrico e háplico, além de que, no estado há uma diversidade de solos como no Brasil.

Os solos, a hidrografia, o clima e o relevo são determinantes para a propagação dos tipos de vegetações, os solos desempenham um papel importante no crescimento e desenvolvimento das plantas, sendo primordiais para o suporte físico, a nutrição e regulação do ambiente. Essa relação interdependente entre solos e plantas é essencial para a sustentação dos ecossistemas terrestres e para a produção de alimentos.

As plantas, os animais e os microrganismos que vivem em determinada área do ecossistema, e que constituem uma comunidade biológica, estão interligados por uma complexa rede de relações funcionais que inclui o ambiente no qual existem.

Para obter maior êxito com o tema realizou-se um projeto solidário, que na educação geográfica têm sido objeto de interesse crescente entre pesquisadores e educadores, que reconhecem a importância de promover uma abordagem engajada e contextualizada na aprendizagem dos alunos, Paulo Freire (1970), em sua obra “Pedagogia do Oprimido”, destacam a necessidade de

uma educação libertadora, que não apenas transmita conhecimento, mas também promova a consciência crítica e ação transformadora na sociedade.

Além disso, Santos (1996) argumenta que a Geografia crítica deve transcender a mera descrição do espaço físico e incorporar uma análise das relações de poder e desigualdades socioespaciais. Nesse contexto, projetos solidários em geografia podem servir como uma plataforma para explorar questões como justiça social, acesso a recursos naturais e desenvolvimento sustentável.

Os estudos de Giroux (1997), como discutidos em "Os Professores como Intelectuais", destacam a importância de uma abordagem pedagógica que desafie as estruturas de poder existentes e capacite os alunos a se tornarem agentes de mudança em suas comunidades.

Portanto, projetos solidários em educação geográfica complementam o currículo tradicional e oferecem uma oportunidade valiosa para os alunos se engajarem de forma significativa com questões locais e globais, desenvolvendo habilidades de análise crítica, empatia e colaboração enquanto contribuem para o bem-estar de suas comunidades.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto “Compartilhando Vidas”, realizado com a turma do 6º ano da Escola Francisca Élzika Coêlho obteve o resultado esperado, a integração dos alunos com a comunidade no bairro Mecejana, em especial os moradores da Casa do vovô.

Os alunos estudaram a formação de rochas e solos, os processos para formação dos solos e as suas características, podendo observar e tocar nos solos e rochas que estavam dispostos (figura 3).

A apresentação do tema Rochas e Solos foi enriquecida com a exposição de amostras dos materiais, permitindo que os alunos tivessem contato direto e pudessem distinguir as diferentes texturas e cores dos solos, bem como identificar os diversos tipos de rochas e a presença de cristais nelas. Essa abordagem prática e visual contribuiu significativamente para a compreensão dos conceitos teóricos, proporcionando uma experiência sensorial e tangível aos estudantes.

Figura 3 – Aula prática, tipos de solos e rochas



Fonte: Arquivo próprio (2017).

A apresentação do tema foi exposta com amostras de rochas e solos, assim os alunos puderam ter contato e distinguir as diferentes texturas, granulometria e cores dos solos, nesta oportunidade

também foi mostrado alguns tipos de rochas para que eles conhecessem e identificassem a presença dos cristais.

Figura 4 - Plantio das hortaliças e flores



Fonte: Acervo próprio (2017).

Na Figura 4, podemos observar o momento em que os alunos realizaram o plantio das hortaliças e flores, como parte integrante das atividades do projeto. Essa ação complementou os conhecimentos adquiridos sobre solos e rochas, incentivou a aplicação prática dos conceitos aprendidos, promovendo a conscientização ambiental e o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao cultivo de plantas.

Com o conhecimento da aula teórica, posteriormente foi realizada aula prática, com plantio de mudas de hortaliças e flores pequenas em garrafas descartáveis de plástico. Nesta fase os alunos puderam praticar o conhecimento do solo, o processo de drenagem e a adubação, para repor os nutrientes ao solo e assim suprir as necessidades das plantas.

Após a etapa de plantio das hortaliças e flores, como ilustrado na Figura 4, os alunos puderam aplicar os entendimentos teóricos adquiridos em uma aula prática, utilizando garrafas descartáveis de plástico para o cultivo das mudas. Durante essa fase, eles tiveram a oportunidade de colocar em exercício conceitos como o conhecimento do solo, o processo de plantio e os tipos de solos adequados para cada tipo de planta, visando suprir as necessidades das plantas e promover seu crescimento saudável.

Na Figura 5, podemos observar a visita dos alunos à Casa do Vovô, que marcou a última etapa do projeto. Durante essa visita, os alunos tiveram a oportunidade de compartilhar suas experiências e aprendizados com os idosos, promovendo uma valiosa troca intergeracional. Essa interação entre diferentes faixas etárias não apenas enriqueceu o projeto, mas também fortaleceu os laços comunitários e promoveu uma maior compreensão da importância do trabalho em equipe e do cuidado com o meio ambiente.

Figura 5 - Visita a Casa do Vovô



Fonte: Acervo próprio (2017).

Esta última etapa, constituiu na entrega da horta suspensa na casa do vovô, onde os alunos puderam compartilhar experiências

sobre os passos do projeto com os idosos, como o conhecimento dos solos, das rochas e os tipos de hortaliças.

O projeto de compartilhamento de conhecimentos sobre solos e rochas na Casa do Vovô demonstrou ser uma experiência enriquecedora e de grande valor educativo e social. A interação intergeracional promovida pelo projeto contribuiu para o fortalecimento dos laços comunitários e para o desenvolvimento pessoal e social dos participantes. Recomenda-se a continuidade e a ampliação de iniciativas semelhantes, visando ao enriquecimento da educação e ao fortalecimento da integração comunitária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do estudo, podemos concluir a efetiva integração dos alunos com a comunidade local, especialmente os moradores da Casa do Vovô, por meio do projeto "Compartilhando Vidas".

Além disso, por meio da exploração dos temas relacionados a rochas, solos e cultivo de plantas, os alunos adquiriram conhecimento teórico e desenvolveram habilidades práticas e promoveram a conscientização ambiental. Os alunos aprenderam conceitos básicos de solo, plantio, horta, rocha entre outros importantes para o bimestre. Ainda se desenvolveram habilidades como o manejo de terra, seleção de hortaliças e plantas, irrigação diariamente e além do mais com a horta suspensa pode se estimular a reciclagem através do uso de garrafas pets. Desenvolveu se a conscientização sobre a necessidade e a importância de plantar e cuidar.

O desenvolvimento da horta proporcionou uma oportunidade única de aprendizado, permitindo o contato direto com a terra, as plantas e a diversidade de formas, texturas, cheiros e cores presentes

no ambiente. Essa experiência estimulou a inteligência cognitiva e a interação com o meio ambiente, promovendo uma aprendizagem mais significativa e profunda.

Além disso, a prática da jardinagem contribui para o desenvolvimento da consciência ambiental dos alunos, incentivando o cuidado com o meio ambiente e a valorização da natureza. Assim, ao compreender a importância do solo e sua relação com o cultivo de plantas, os alunos estimulados a se tornarem cidadãos mais conscientes e responsáveis, capazes de contribuir para a preservação e sustentabilidade do nosso planeta.

Ao longo do projeto, foi evidenciada a importância da interação entre teoria e prática, assim como a valorização da troca de experiências e saberes entre diferentes gerações. A colaboração entre alunos, professores e moradores da Casa do Vovô fortaleceu os laços comunitários e promoveu uma maior consciência cívica e social.

Este estudo contribui significativamente para a compreensão da relação entre educação em Geografia, projetos solidários e comunidades locais. Ao integrar o aprendizado acadêmico com práticas solidárias e ações comunitárias, foi possível fortalecer os laços entre os alunos e a comunidade, promovendo um pensamento altruísta e social. Além disso, a troca intergeracional proporcionada pelo projeto evidenciou a importância do diálogo e da colaboração entre diferentes gerações, enriquecendo o processo educativo e fortalecendo o tecido social local.

Nesse contexto, o projeto solidário complementou o currículo tradicional ao proporcionar uma oportunidade única para os alunos se envolverem ativamente com questões locais e globais, desenvolvendo habilidades essenciais, como empatia e colaboração. Ao participarem dessas iniciativas, os alunos adquirem conhecimento prático sobre Geografia e sustentabilidade.

Para além deste trabalho, sugere-se a continuidade e ampliação de projetos semelhantes, visando aprofundar o conhecimento sobre temas relacionados à sustentabilidade e participação comunitária. A construção de parcerias sólidas com instituições locais e a valorização dos recursos disponíveis na comunidade são fundamentais para o sucesso dessas iniciativas. Ao promover o engajamento ativo dos alunos e o fortalecimento dos vínculos sociais, projetos como o "Compartilhando Vidas" contribuem para a formação de cidadãos conscientes, responsáveis e comprometidos com o bem-estar coletivo.

REFERÊNCIAS

BRADY, N. C.; WEIL, R. R. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. São Paulo: Editora Bookman, 2013.

FOLHA DE BOA VISTA. "Bairro Mecejana". **Folha de Boa Vista** [2011]. Disponível em: <www.folhabv.com.br>. Acesso em: 25/01/2024.

FOLHA DE BOA VISTA. "Minha Rua Fala: Bairro Mecejana". **Folha de Boa Vista** [2017]. Disponível em portal eletrônico: <www.folhabv.com.br>. Acesso em: 25/01/2024.

FONSECA, J. J. C. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: Editora da UECE, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1970.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

GIROUX, H. **Os Professores como Intelectuais**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1997.

IBGE - Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. **Censo demográfico de 1990 e 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 23/01/2024.

MOURÃO, M. J. "Importância da Educação Nutricional na Escola". **Avanti** [2010]. Disponível em: <www.avanti.com.br>. Acesso em: 23/01/2024.

PELINSON, N. S. *et al*. **Morfologia e gênese do solo**. Porto Alegre: Editora SAGAH, 2021.

REICHARDT, K.; TIMM, L. C. **Solo, planta e atmosfera**: conceitos, processos e aplicações. São Paulo: Editora Manole, 2022.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Editora da USP, 1996.

TEIXEIRA, W. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

VALE JÚNIOR, J. F. "Caracterização a Nível Exploratório dos Solos inseridos nas bacias hidrográficas do estado de Roraima". *In*: FEMACT - Fundação Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia do Estado de Roraima. **Plano de Manejo das Bacias Hidrográficas do Estado de Roraima**. Boa Vista: FEMACT, 2017.

CAPÍTULO 5

Geografia dos Crimes de Roubo e Furto em Boa Vista/RR

GEOGRAFIA DOS CRIMES DE ROUBO E FURTO EM BOA VISTA/RR

Simone Arruda do Carmo

Ágatha Krystine Pinheiro de Matos

Lídia Pinheiro de Matos

A problemática da violência é abrangente, este estudo tem como objetivo analisar a criminalidade nas zonas urbana de Boa Vista/RR. A finalidade desta pesquisa consiste em examinar a quantidade de registros de boletins de ocorrência criminais, feitos pela polícia civil do estado, com foco nos delitos de roubo e furto nos diferentes bairros da cidade, no intervalo de tempo entre os anos de 2015 a 2023. Será levada em consideração a evolução da coleta de dados criminais, e a extração dos dados estatísticas realizado pelo núcleo de análise estatística e criminal da Polícia Civil.

A criminalidade em Boa Vista não se restringe apenas aos bairros mais afastados, afetando toda a cidade, desde os mais centrais até os mais periféricos. Em determinadas regiões, no entanto, a incidência de crimes é mais acentuada do que em outras. É fundamental, portanto, compreender e monitorar os dados de criminalidade para o desenvolvimento de estratégias de segurança pública, que sejam eficazes, visando melhorar a qualidade de vida dos moradores. A partir da análise desses dados, as autoridades podem identificar áreas mais vulneráveis e implementar medidas específicas para reduzir os índices criminais.

A pesquisa atual emprega uma estrutura metodológica variada, incluindo o método dedutivo, para analisar os dados estatísticos de forma qualitativa e quantitativa. Além disso, inclui

uma revisão da literatura, e é um estudo de caso e relato de experiência. As autoras possuem mais de uma década de experiência na área de segurança pública, durante a qual várias políticas públicas foram implementadas. No entanto, os gráficos indicam que a redução da criminalidade foi mínima e irregular, e em alguns casos ocorreu foi o aumento.

A utilização do Método dedutivo se encaixa na análise do conceito apresentado por Popper (2011), o qual sugere que os conhecimentos existentes sobre determinado tema são limitados para a compreensão de um acontecimento, resultando na criação de suposições ou teorias.

Dessa maneira, o principal propósito do capítulo é realizar uma análise dos dados, com o intuito de impactar e influenciar a realidade abordada, procurando aprimorar tanto a coleta de informações criminais quanto a utilização de recursos pelos agentes da Polícia Civil estadual, visando em uma melhor prestação de serviços.

A confecção do mapa coroplético utilizará os dados estatísticos disponibilizados pelo Núcleo de Pesquisa e Estatística da Polícia Civil de Roraima. O processo será realizado no ambiente do SIG (Sistema de Informações Geográficas), por meio do *software* ArcGIS 10.5. Será utilizada a base cartográfica vetorial do IBGE 2022, da Agência Nacional de Águas (ANA) 2020 e do OpenStreetMap (OSM) 2022 para o estado de Roraima.

A pesquisa foi dividida em três fases: I) levantamento de informações de registros de boletins de ocorrência de crimes, bem como dos crimes de roubo e furto, aliada análise da legislação vigente que busca por padronização na coleta. II) descrição das características do município de Boa Vista; e; III) exposição dos dados criminais e dos crimes de roubo e furto em forma de gráficos referentes aos anos de 2015 a 2023, além de apresentação no mapa.

GEOGRAFIA DO CRIME

A geografia do crime é um campo de estudos que se dedica a analisar os padrões, causas e consequências da atividade criminosa em diferentes contextos geográficos. Utilizando métodos interdisciplinares, os geógrafos do crime buscam compreender como variáveis socioeconômicas, ambientais e físicas de uma determinada área podem influenciar a ocorrência e distribuição dos crimes.

Por meio de técnicas como SIG, mapeamento de pontos quentes e modelagem espacial, identificam padrões de criminalidade e áreas de alto risco, assim como fatores ambientais associados aos crimes. Além disso, focam em desenvolver políticas de prevenção e intervenção eficazes para reduzir a criminalidade e promover a segurança pública em diferentes níveis de abrangência.

A fundamentação teórica do estudo da geografia do crime, baseia-se na compreensão dos padrões e causas dos crimes em geral e no presente caso os crimes de roubo e furto, nos bairros da cidade de Boa Vista/RR, tendo como a análise dos fatores geográficos a serem empregados; a densidade populacional, a distribuição de recursos, desigualdades socioeconômicas e o *layout* urbano.

A geografia do crime emergiu nas últimas décadas quando os pesquisadores começaram a explorar a relação entre o espaço geográfico e a atividade criminosa, tendo como seus pioneiros David Canter, Marcus Felson, Paul Bratingham, Patricia Brantingham e Richard Wortley, os quais desenvolveram pesquisas nos seguintes eixos, respectivamente: Padrões espaciais de crimes, fatores ambientais e sociais, prevenção e intervenção, análise dos *hots-pots*.

CONCEITOS DOS TIPOS PENAIS E LEGISLAÇÃO SOBRE COLETA DE DADOS CRIMINAIS

Quanto ao conceito de crime, será empregado o conceito apresentado pelo professor Luiz Flavio Gomes, onde "crime é um fato típico, antijurídico e punível, constituindo a culpabilidade o vínculo do crime à pena", neste sentido, será utilizado os dados de todos os registros definidos pelos policiais como fatos típicos e em um seguida analisará os tipos penais específicos de roubo e furto.

Na análise dos delitos de roubo e furto, serão utilizadas as informações contidas no capítulo referente a cada um dos crimes, constantes no código penal, do título dos crimes contra o patrimônio, investigando a natureza geral dos crimes, ou seja, a definição geral dos tipos de condutas criminosas, portanto, a definição de cada um dos delitos estabelecidos pelo código penal.

O crime de furto conforme o texto da lei é "Art. 155 - Subtrair, para si ou para outrem, coisa alheia móvel: Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa".

Já o crime de roubo, a lei penal o define como: "Art. 157 - Subtrair coisa móvel alheia, para si ou para outrem, mediante grave ameaça ou violência a pessoa, ou depois de havê-la, por qualquer meio, reduzido à impossibilidade de resistência: Pena - reclusão, de quatro a dez anos, e multa".

Em ambas as situações, a legislação determina as ações que o agente responsável deve realizar, assim como determina a punição atribuída ao autor do crime.

Após a definição dos conceitos de delitos e dos atos ilícitos que serão examinados a quantidade de registros, partimos para a avaliação das leis que estabeleceram ou tornaram obrigatório o

desenvolvimento e utilização de softwares para o registro de informações sobre crimes, e para sua padronização em todo o país.

O Brasil não se destaca pela eficiência em implantação e interligação de sistemas informatizados nas forças policiais estaduais. O início da informatização ocorreu com a implementação dos sistemas de informática voltados para a identificação criminal, com o registro de antecedentes criminais a partir da lei 6.900 de 14/04/1981. Naquela época, os grandes centros eram os pioneiros na informatização dos dados.

Depois da aprovação do referido documento legal, o código do processo penal foi alvo de outras mudanças, que possibilitaram a modernização tanto da polícia civil quanto do sistema judiciário brasileiro. Nesse contexto, a legislação que estabeleceu a padronização e a exigência da utilização de sistemas informatizados para coleta de informações criminais foi a Lei nº 12.681/2012, criando o Sistema Nacional de Informações de Segurança Pública, Prisionais e sobre Drogas - SINESP, seguida pela norma que criou o Sistema Único de Segurança Pública (SUSP), Lei nº 13.675/2018.

Além de ter aprovado as leis mencionadas, o governo federal desenvolveu um sistema informatizado para coleta dos dados, para os Estados que não possuíram recursos para criar seus próprios sistemas. O Estado de Roraima, por exemplo, optou por adotar o sistema fornecido pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública, no ano de 2014.

Apesar da disponibilidade do Sistema de Informação de Segurança Pública, Prisionais e sobre Drogas de Procedimento Policial eletrônico - SINESP PPe, várias delegacias em Roraima ainda optaram por coletar informações manualmente e preencher planilhas à mão, o que levou a uma falta de dados qualificados sobre a criminalidade no estado.

A resolução das estatísticas criminais em Roraima foi alcançada com a edição do Decreto nº 27.543–E de 10 de setembro de 2019, pelo governo de Antônio Denarium. Esse decreto, que instituiu o sistema estadual de estatística de segurança pública, obrigou o Conselho Superior de Polícia Civil a aprovar a Resolução Nº 001/2022/CONSUPOL em 05 de janeiro de 2022, quando enfim, a resolução regulamentou a elaboração de procedimentos de Polícia Judiciária no Sistema SINESP PPe, em todas as delegacias da Polícia Civil de Roraima.

Assim sendo, apesar do sistema estar em funcionamento desde 2014, somente em 2022 o conselho superior da polícia civil elaborou regulamentos para sua utilização, quando foi implantada em todas as delegacias da capital e do interior. A partir de 2022, todos os boletins de ocorrência e outros procedimentos de polícia judiciária foram registrados no SINESP PPe, tornando os dados estatísticos automatizados.

Nesse contexto, ao longo da presente pesquisa o setor de estatística e análise criminal da polícia civil disponibilizou os registros estatísticos, destacando que as informações contidas estão limitadas ao banco de dados do SINESP PPe, ou seja, anteriores a 2022, visto que algumas delegacias não adotavam o sistema eletrônico.

Atualmente, o Estado enfrenta desafios estruturais, visto que tanto as delegacias quanto os demais órgãos estatais e empresas privadas, sofrem com problemas de infraestrutura, como a falta de acesso à internet de qualidade e de energia elétrica. Roraima se destaca por não estar interligada ao sistema nacional de energia e ainda utiliza motores que dependem de combustíveis fósseis para gerar energia elétrica.

Carmo (2016), pesquisou a respeito da coleta de informações criminais e afirmou a relevância de adotar um sistema informatizado para essa finalidade, conforme se expressa a seguir:

> A utilização do sistema deverá cumprir os objetivos definidos pelo art. 2º da Lei do SINESP, de captar corretamente as informações sobre crimes, de maneira sistematizada, podendo ser integrada com outros sistemas, e outros Estados, e disponibilizadas para estudos, e criação de políticas públicas, com indicadores criminais, além e claro de ser possível o controle do fluxo completo de sistema de justiça criminal brasileiro, por meio eletrônico (CARMO, 2016, p. 26).

Com a imposição do uso do sistema eletrônico, é esperado que as informações sobre estatísticas criminais apresentem uma qualidade crescente, contribuindo para monitorar o andamento das investigações e identificar o que está sendo de fato apurado ou apenas arquivado no sistema. Dados, importantes para auxiliar na implementação de medidas de contratação de policiais, ou até mesmo na criação de novas delegacias, com o objetivo de aprimorar o atendimento e, sobretudo, solucionar os crimes registrados.

A partir da implementação do SINESP PPe, tornou-se mais ágil a troca de informações, entre as delegacias, que ocorre via sistema entre as delegacias, com compartilhamento de dados, possibilitando investigações em conjunto utilizando-se um único procedimento policial. Além disso, a análise estatística tanto para mensurar a criminalidade quanto para avaliar o desempenho dos policiais nas investigações proporcionou maior transparência nos dados.

Portanto, apesar de terem sido disponibilizados dados desde 2015 até 2023, é possível haver divergências devido à falta de utilização do sistema informatizado em algumas delegacias da cidade, especificamente em relação aos crimes de roubo e furto.

CRIMINALIDADE NOS BAIRROS DA CAPITAL RORAIMENSE, BOA VISTA

No que concerne à abrangência do problema da violência a nível global, este estudo terá como foco a cidade de Boa Vista, a qual é a capital do Estado de Roraima, que de acor-do com IBGE, possui extensão territorial de 5.687,037 km² e está localizada no hemisfério norte, nas coordenadas geográficas de Latitude 2° 49’ 11’’ N e Longitude 60° 40’ 24” O.

A população da capital, conforme o censo de 2022, é de 413.486 habitantes, enquanto no estado de Roraima o número de habitantes é de 636.707 (2022), a cidade é organizada em cinco zonas distintas, estando assim distribuídos os bairros:

Zona Central, composta pelo bairro centro, *Zona Leste* com os bairros: São Pedro, Canarinho, Cinco de Outubro, Caçari e Paraviana; *Zona Norte*: Nossa Senhora Aparecida, São Francisco, 31 de Março, Bairro dos Estados, e Aeroporto, Said Salomão e Pedra Pintada. *Zona Sul*: São Vicente, Calungá, 13 de Setembro, Marechal Rondon e Distrito Industrial Gov. Aquino Mota Duarte, *Zona Oeste*: Mecejana, Liberdade, Pricumã, Jardim Floresta, Buritis, Cinturão Verde, Centenário, São Bento, Raiar do sol, Bela Vista, Nova Cidade, Dr. Airton Rocha, Operário, Prof. Aracelis Souto Maior, Jóquei Clube, Asa Branca, Caímbe Tancredo neves, Cambará, Olímpico, Dr. Silvio Botelho, Pintolândia, Nova Canaã, Senador Hélio Campos, Santa Luzia, Alvorada, Dr. Silvio Leite, Jardim

Primavera, Santa Tereza, Psicultura, Caranã, Cauamé, Monte das Oliveiras, Jardim Caranã, União, Cidade Satélite, Murilo Teixeira, Laura Moreira, conjunto Cidadão. Além da extensa *Zona Rural*.

Os bairros mencionados foram os constantes na planilha de dados estatísticos disponibilizada pelo departamento de estatística e análise criminal da Polícia Civil de Roraima, apesar de haver algumas áreas que se tornaram bairros há pouco tempo, bem como algumas áreas de invasão, elas ainda não constam oficialmente no sistema.

DADOS ESTATÍSTICOS DOS CRIMES DE ROUBO E FURTO EM BOA VISTA/RR

Utilizando os dados estatístico, foram analisados os dados de registros de boletins de ocorrência de natureza criminal, coletadas entre 2015 até 2023, o que resultou na elaboração do primeiro gráfico. Esse gráfico apresenta a quantidade de registros de ocorrências comuns, seguido pelos dados de crimes de roubo e furto.

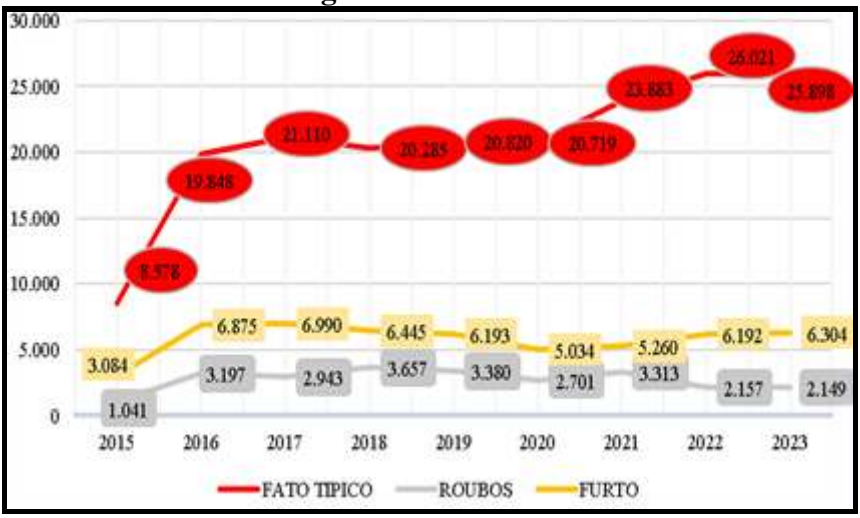
Analisando o gráfico, é perceptível que no período inicial de coleta de dados criminais no SINESP PPe, houve uma evidente subutilização do sistema, visto que houve um grande aumento repentino. Por outro lado, nos anos seguintes, nota-se que o crescimento foi mais suave, com pequenas variações.

Após o ano de 2017, houve um aumento significativo na quantidade de boletins de ocorrências criminais registrados, chegando a variar entre 20 mil e 26 mil registros até o ano de 2023, com o número mais alto de registros ocorrendo em 2022.

No crime de furto, foram contabilizados respectivamente em 2015, os valores: 3.084, e nos anos seguintes: 6.875, 6990, 6445, 6.193, 5.034, 5.260, 6.192 e 6.304, é perceptível que nos anos de

2020 e 2021, o crime de furto teve uma redução, fato que pode ter sido influenciado pela permanência das pessoas em suas residências, ante a pandemia de Covid-19. Quanto aos crimes de roubo, a subtração praticada mediante ameaça ou lesão corporal, encontramos os seguintes números: 1.041, 3.197, 2.943, 3.657, 3.380, 2.701, 3.313, 2.157 e 2.149 de registros por ano, iniciando-se no ano de 2015.

Gráfico 1 – Quantidade de Boletins de Ocorrências registrados nos anos de 2015-2023

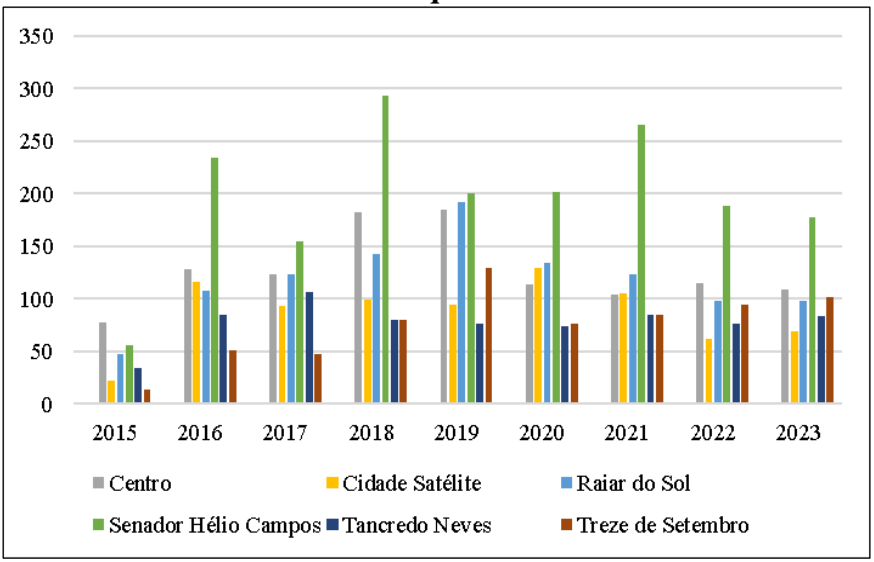


Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Núcleo de Estatística da Polícia Civil.

Segundo as informações disponíveis, é possível notar uma diminuição nos casos de roubos, ao passo que os furtos demonstram uma tendência de aumento na quantidade de ocorrências. Foi realizada uma análise anual dos crimes de roubo e furto nos bairros com maior índice de registros.

Nos casos de ocorrências de furtos, os bairros com maiores índices foram: Centro, Cidade Satélite, Raiar do Sol, Senador Hélio Campos, Tancredo Neves e Treze de Setembro, sendo o bairro Senador Hélio Campos o que teve mais registros desse tipo de crime, seguido pelo Centro na maioria dos anos analisados. Esses dados apontam que os furtos são frequentes tanto em bairros da região Zona Oeste quanto na Zona Central, evidenciando que a criminalidade, no que tange aos crimes contra o patrimônio, não se restringe apenas às áreas periféricas, mas também atinge as áreas centrais.

Gráfico 2 – Quantidade de registros de Roubo nos bairros com maior quantidade de 2015-2023

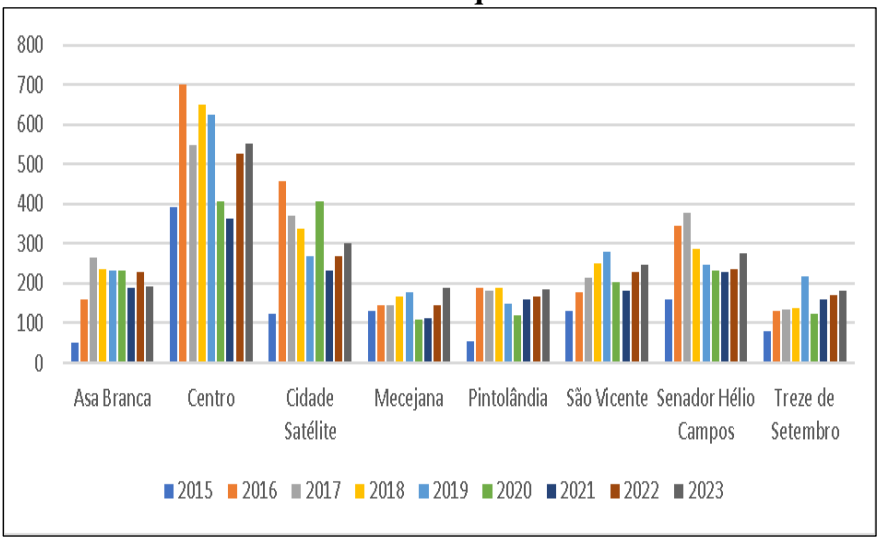


Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Núcleo de Estatística da Polícia Civil.

Em relação ao delito de roubo, embora tenha ocorrido um aumento nos últimos três anos, é possível notar que, em todos os anos analisados, a maior incidência foi no bairro Central.

Quanto a análise dos gráficos dos registros de furtos, observa-se que no Centro da cidade, em todos os anos existe uma liderança na quantidade, seguido por Cidade Satélite, Senador Hélio Campos e Asa Branca. O Bairro Centro é onde se encontra o maior centro comercial da capital.

Gráfico 3 – Quantidade de registros de Furto nos bairros com maior quantidade de 2015-2023



Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Núcleo de Estatística da Polícia Civil.

Pelos gráficos, observa-se que na área central nos dois crimes existem similitudes na intensidade, portanto ou existe uma omissão ou um equívoco na política pública de Segurança Pública no referido bairro, já que é uma área com presença constante de policiais bem como existem inúmeros sistemas de vigilância nas lojas do comercio central da capital, compreender melhor este aspecto geográfico do

bairro Centro, que é considerando um hot-spots dos crimes de roubo e furto na capital.

MAPEAMENTO DOS CRIMES NOS BAIRROS DE BOA VISTA/RR

De acordo com os dados, Roraima não evoluiu o suficiente a ponto da Polícia Civil, através do seu Núcleo de Estatística e Analise criminal, oferecesse dados qualitativos de criminalidade, uma vez que o processo de coleta de informações criminais só se tornou obrigatório por decreto do governo em 2019, mesmo com o Ministério da Justiça e Segurança Pública, ter disponibilizando a ferramenta para o estado no final de 2014, os policiais civis ainda hoje, estão passando por treinamentos, para utilização adequada da ferramenta.

Um desafio adicional é a escassez de especialistas qualificados para integrar os dados em uma base cartográfica, mesmo com limitações, ou ainda a ausência de um canal onde seja possível disponibilizar os dados a todo pesquisador. Em outros estados, a técnica de cartografia de dados, já está bem estabelecida, já Roraima apesar do avanço constante das ferramentas de geoprocessamento para análise de dados, a ferramenta não é utilizada.

Neste momento, faz-se necessário o estudo dos tipos de representações de dados criminais em mapas, para tanto será utilizado os tipos e conceitos apresentados por Rosette (2005), onde em seu estudo afirma que a representação de dados criminais em mapas pode ser feita dos seguintes tipos: a) *tipo nominal* - qualitativa com um único valor significativo para identificação das áreas, *tipo ordinal* - quantitativa com variação de cores para representar

intervalos na incidência de um determinado fenômeno, organizados em classes, e *tipo intervalado e razões* - quantitativos com valores avaliados, representados por desvios padrão em séries históricas. Esta abordagem cartográfica para análise espacial da criminalidade é amplamente utilizada, já que permite identificar tendências e níveis de incidência.

Para mapear os dados estatísticos nos bairros de Boa Vista/RR, será empregado o mapa coroplético tipo nominal, para os fatos típicos e tipo ordinal, nos crimes de roubo e furto, onde será mostrada a variação de dados estatísticos de três anos, o que não comprometerá a precisão dos dados, no entanto uma das críticas a este tipo de mapa, é que caso o leitor não observe com atenção, pode ocorrer confusão na interpretação das cores no mapa, o que representa um aspecto desfavorável.

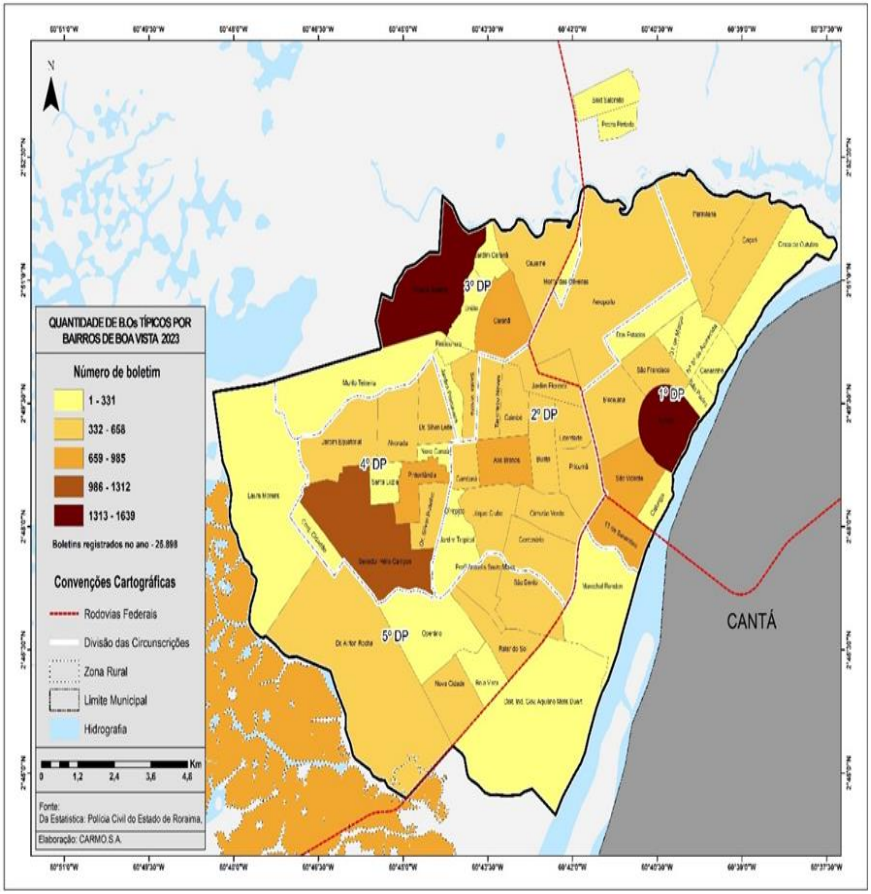
Nas convenções cartográficas empregadas na pesquisa utilizou-se a divisão dos bairros da capital e em seguida a divisão dos bairros por circunscrições dos distritos policiais, vidando mostrar o quantitativo de registros que cada distrito policial é responsável, mesmo sabendo que na divisão política do município os bairros estão divididos por Zonas.

Neste sentido será apresentado o primeiro mapa, que diz respeito aos dados quantitativos de registros de boletins de ocorrências com naturezas criminais praticadas nos bairros da capital e registrados pela polícia civil no ano de 2023.

Conforme observa-se o mapa de cores com a escala de intensidade voltada para a mais escura os locais onde ocorreram mais fatos típicos, neste quesito se destacam os bairros Centro e Cidade Satélite, que conforme a escala a quantidade de boletins de ocorrência variam de 1.313 a 1.639, seguidos pelo bairro Senador Hélio Campos, que se encontra na segunda escala de intensidade

quantitativa, do total de 25.589 boletins de ocorrências registrados no ano de 2023, e distribuídos em todos os bairros.

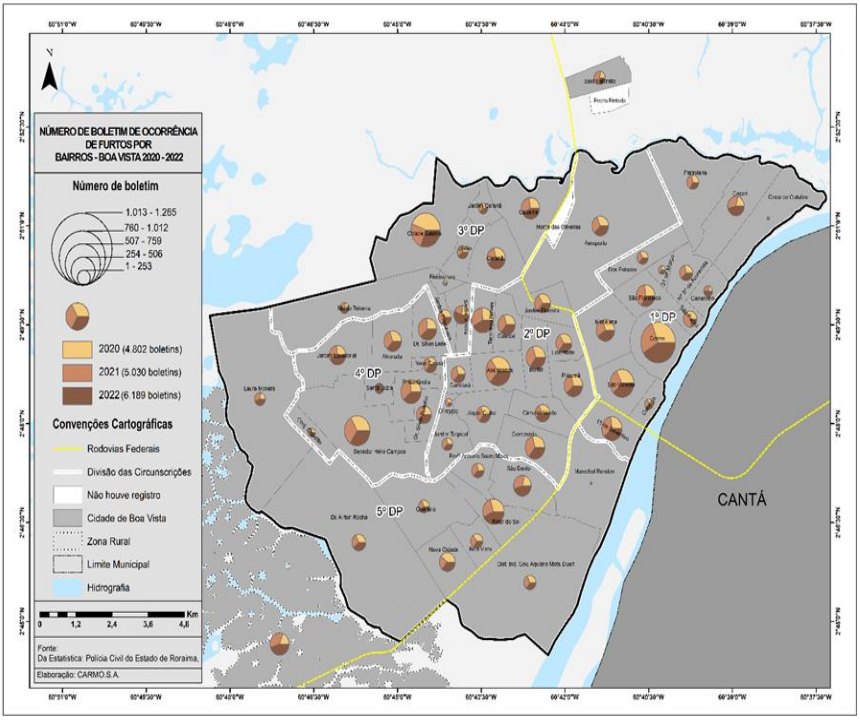
Figura 1 – Mapa da quantidade de BOs de fatos típicos nos bairros (2023)



Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Núcleo de Estatística da Polícia Civil (2023).

Na Figura 2, observa-se os gráficos dos bairros com os dados dos anos de 2020, 2021 e 2022, dos crimes de furtos praticados. A utilização de gráfico em pizza auxilia a visualização dos três períodos de dados, um dos mapas mais utilizados pelos profissionais de segurança pública, dos três anos mapeados nos gráficos, o ano de 2022 foi o que ocorreu mais registros de crimes de furtos, chegando ao total de 6.198 registros de furtos na capital, no referido ano os bairros que mais tiveram ações de subtração foram os bairros Centro e Cidade Satélite, seguido por outros bairros, dados mostrados também no Gráfico 3.

Figura 2 - Mapas dos crimes de furto nos bairros de Boa Vista – 2020-2021-2022



Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Núcleo de Estatística da Polícia Civil (2023).

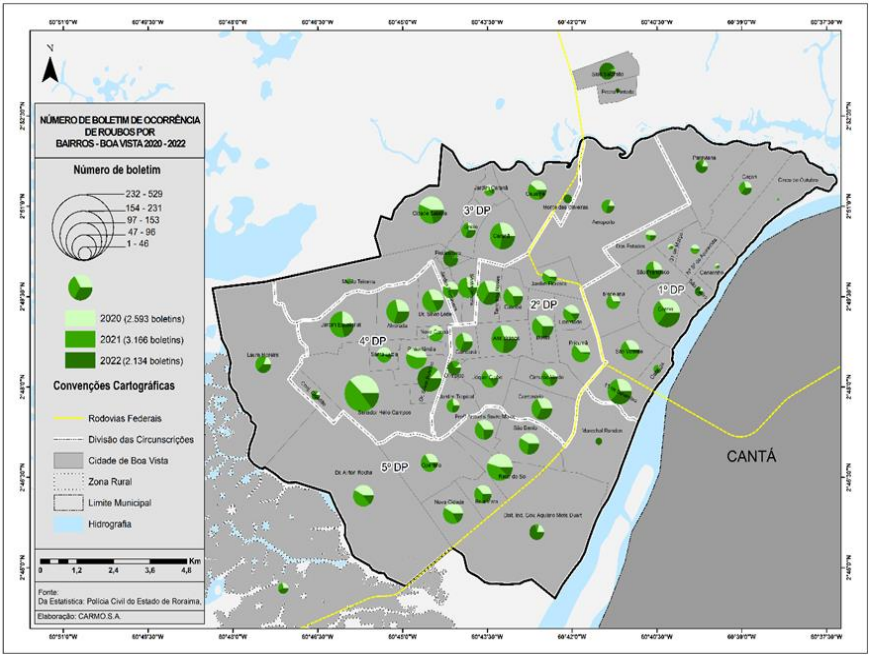
No Gráfico ante a grande quantidade de bairros, não foi possível a análise de todos eles, no entanto com a técnica do mapa é possível realizar a análise criminal dos dados em todos os bairros da capital, facilitando assim a distribuição de recursos durante a atuação policial, seja a realizada pela polícia preventiva, seja pela polícia judiciária.

Os dois bairros com maiores índices de registros de crimes de furto, é possível observar a existência de alguns fatores geográficos, que contribui para os índices, vejamos no bairro Centro, está localizado o maior centro comercial, além de existir próximo a situação de pessoas em condições de rua, portanto, está presente o fator da desigualdade socioeconômica.

Aliado a desigualdade socioeconômica, no bairro Centro, possui a segunda maior concentração de pessoas em situação de rua, e usuário de drogas em situação de rua, inclusive com um local conhecido como a "Cracolândia" da capital, além destes aspectos, a integração do terminal rodoviário urbano, está no centro contribuindo para o aumento do fluxo de pessoas, fator geográfico que contribui para a presença de criminosos oportunistas como os conhecidos como "batedores de carteira", que vivem da pratica de pequenos furtos aos transeuntes desatentos.

Já o crime de roubo existem uma característica geográfica bem definidas, onde os criminosos buscam um lucro maior e risco menor de serem identificados, já que para a prática do crime faz-se necessário o emprego de ameaça, neste *layout* urbano o delinquente avalia o design da cidade e do local de ataque, que proporcione riscos menores ou principalmente lucros vultuosos, como no caso de roubo a agências bancárias, vigilância a pessoas que fazem saques de dinheiro, ou mesmo residências com possibilidade de alto lucro, o que não impede a pratica de roubos a transeuntes para levar bolsas, celulares e outros pequenos objetos de fácil negociação.

Figura 3 - Mapas dos crimes de furto nos bairros de Boa Vista (2020-2021-2022)



Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Núcleo de Estatística da Polícia Civil (2023).

No Mapeamento dos registros de boletins de ocorrência de crimes de roubo, observa-se que o bairro com maior quantidade é o Senador Hélio Campos, enquanto no bairro Centro, Cidade Satélite e outros possui uma quantidade de registros menores.

Apesar da redução nos registros de ocorrências, percebe-se que os bairros com maior número de boletins registrados como locais de crime foram: Senador Hélio Campos, Centro, Raiar do Sol, Asa Branca, Caranã, Cidade Satélite e 13 de Setembro, seguidos pelos demais bairros. Analisando os dados, é possível perceber que houve uma diminuição significativa nos registros no ano de 2020, que pode

ser atribuído, em parte, à pandemia e às medidas de quarentena adotadas, que reduziram a circulação de pessoas nas cidades.

CONCLUSÃO

A análise geográfica da incidência de crimes como roubo e furto é essencial para compreender os padrões e causas dessas ocorrências. No estudo realizado sobre os bairros de Boa Vista/RR, foi possível identificar fatores como densidade populacional, distribuição de recursos, desigualdades socioeconômicas e *layout* urbano influenciam diretamente a incidência desses crimes.

Apesar da importância dos dados estatísticos coletados pelo Núcleo de Estatística e Análise Criminal da Polícia Civil de Roraima, algumas inconsistências foram observadas, como a falta de padronização na escrita dos nomes dos bairros e a presença da categoria "bairro não identificado ou inexistente", que comprometem a precisão do mapeamento. Recomenda-se a realização de mais cursos de capacitação para os policiais, a fim de melhorar a coleta e registro de dados.

O mapeamento georreferenciado dos crimes permitirá uma alocação mais eficiente de recursos e a elaboração de políticas públicas para reduzir os impactos da criminalidade nas áreas mais afetadas, como o bairro Centro, Cidade Satélite e Senador Hélio Campos. A divulgação do mapeamento criminal para a sociedade também é recomendada, a fim de promover a segurança pessoal e comunitária, incentivando a adoção de medidas preventivas adequadas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto Lei n. 3.689, de 03 de outubro de 1941**. Rio de Janeiro: Congresso Nacional, 1941. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 21/01/2024.

BRASIL. **Decreto n. 8.075, de 14 de agosto de 2013**. Brasília: Planalto, 2013. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 21/01/2024.

BRASIL. **Lei Complementar n. 79, de 07 de janeiro de 1994**. Brasília: Planalto, 1994. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 21/01/2024.

BRASIL. **Lei n. 10.201, de 14 de fevereiro de 2001**. Brasília: Planalto, 2001. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 21/01/2024.

BRASIL. **Lei n. 11.530, de 24 de outubro de 2007**. Brasília: Planalto, 2007. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 21/01/2024.

BRASIL. **Lei n. 12.681, de 04 de julho de 2012**. Brasília: Planalto, 2012. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 21/01/2024.

BRASIL. **Lei n. 13.675, de 11 de junho de 2018**. Brasília: Planalto, 2018. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 21/01/2024.

CANTER, D. **Criminal Shadows**: Inside the Mind of the Serial Killer. London: Harper Collins, 1994.

CARMO, S. A. **Uniformização do Fluxo de Procedimento de Polícia Judiciária para o Sistema Eletrônico - SINESP-PPe** (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Segurança Pública e Cidadania). Brasília: UnB, 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. "Cidades". **IBGE** [2022]. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 29/04/2024.

RORAIMA. **Decreto n. 27.543-E, de 10 de setembro de 2019**. Boa Vista: Assembleia Legislativa, 2019. Disponível em: <www.alrr.rr.gov.br>. Acesso em: 29/04/2024.

RORAIMA. **Resolução n. 001, de 05 de janeiro de 2022**. Boa Vista: SESPRR, 2022. Disponível em: <www.sesp.rr.gov.br>. Acesso em: 29/04/2024.

ROSETTE, A. C.; MENEZES, P. M. L. "Erros Comuns na Cartografia Temática". **Anais do XXI Congresso Brasileiro de Cartografia**. Belo Horizonte: SBC, 2003.

CAPÍTULO 6

A Ocupação Urbana e a Questão da Fronteira no Município de Bonfim – RR

A OCUPAÇÃO URBANA E A QUESTÃO DA FRONTEIRA NO MUNICÍPIO DE BONFIM – RR

Pâmela Vieira da Silva

A integração fronteiriça é marcada por ser um lugar de comunicação e troca entre dois domínios territoriais distintos, em oposição ao limite internacional que tem como elemento que o define a separação. É uma construção social materializada nas relações entre os povos que vivem o cotidiano do contato e das trocas, ultrapassando fronteiras. Antunes (2019) diz que os municípios fronteiriços são agentes da organização territorial porque estão dentro de uma malha territorial que é multiescalar e multidimensional.

Em um mundo cada vez mais integrado e conectado devido ao avanço das tecnologias de informação e dos meios de locomoção mais modernos e eficientes, conflitos de ordem internacional são cada vez mais comuns, ultrapassando os territórios nacionais. Tráfico, contrabando, conflitos históricos entre nações e questão imigratória são só alguns exemplos. Dos problemas citados até aqui, as regiões que mais necessitam de atenção são as zonas fronteiriças, com um enfoque mais especial para áreas urbanas.

O município de Bonfim é uma das trinta e três cidades gêmeas existentes no Brasil, ou seja, cidades que estão localizadas na linha da fronteira terrestre com outros países. Em Roraima são dois municípios: Bonfim com a cidade de Lethem, pertencente à República Cooperativa da Guiana, cujo acesso se dá através da BR-401. E, Pacaraima com a cidade de Santa Helena de Uairén, na fronteira com a Venezuela, cujo acesso é através da BR-174.

A integração Brasil-Guiana se tornou mais próxima a partir da década de 1990, impulsionada pelo o início da construção da ponte sobre o rio Tacutu, interligando Bonfim a Lethem. Este marco estreitou a aproximação econômica, política e cultural de seu espaço, reafirmando a busca pela integração e desenvolvimento da zona de fronteira. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo descrever o contexto da ocupação urbana da cidade de Bonfim, bem como a sua formação e a dinâmica cotidiana da fronteira com a República Cooperativa da Guiana, reveladores desta aproximação, após esta grande obra de infraestrutura ligando estas duas cidades.

Os fatores que justificam a realização deste estudo na sede do município de Bonfim, se dá pela dinâmica observada nesta área fronteiriça a partir da década de 1990, onde tanto os fluxos pendulares de trabalhadores nas cidades gêmeas, como os fluxos cotidianos de comércio e turismo nesta área têm se intensificado. Esta dinâmica, entretanto, tem sido acompanhada com preocupação dos poderes públicos e dos moradores de Bonfim considerando o aumento da criminalidade, principalmente em relação do tráfico de drogas, contrabando, descaminho de mercadorias e travessia irregular de pessoas (notadamente haitianos e cubanos).

Trata-se, assim, de uma pesquisa exploratória, de caráter descritivo, de abordagem qualitativa, que buscou caracterizar a ocupação urbana na sede do município de Bonfim e a sua relação com a dinâmica fronteiriça desta área. A pesquisa compreendeu a coleta de dados secundários através da pesquisa bibliográfica, em livros, períodos e artigos relacionados como o tema em questão, e observações direta em campo.

A seção deste artigo, intitulada: “O contexto da urbanização”, apresenta em linhas gerais como ocorreu o processo de urbanização e expansão territorial, bem como a importância dos instrumentos regulatórios, como leis de zoneamento, código de posturas, de

construção que envolve a normatização urbanística de uma cidade, para que se desenvolva de forma planejada e organizada.

A seção intitulada "A ocupação urbana na cidade de Bonfim", apresenta uma caracterização desde a época em que o município foi criado, destacando os aspectos populacionais, socioeconômicos, demográficos, serviços públicos e privados presentes, e um breve relato das transformações dos espaços públicos no meio urbano de Bonfim.

Na seção "A questão da fronteira na região amazônica", apresenta a realidade contemporânea das fronteiras brasileiras, isto é, como se constituíram e a importância da construção das relações socioeconômicas e culturais de âmbito internacional, o papel do governo federal como um incentivador deste processo de ocupação e como surgiu o território de Roraima neste contexto amazônico.

A seção intitulada "A realidade da fronteira no município de Bonfim", apresenta a atual dinâmica de fronteira da cidade Bonfim, em aspectos gerais, desde serviços públicos, infraestrutura, a relação entre as cidades-gêmeas, Bonfim e Lethem, a demanda turística, a expansão comercial e com isso os problemas de tráfico e crimes de descaminho.

A pesquisa revela que, por mais que existam os problemas na área de fronteira, a relação entre os dois países, através das cidades gêmeas tem sido promissora, as práticas comerciais de exportação e as políticas diplomáticas estão alinhadas. Mas, é necessário um planejamento estratégico que contribua para desenvolvimento dessa área fronteiriça, fortalecendo a integração entre os dois países.

O CONTEXTO DA URBANIZAÇÃO

A Política urbana tem uma dimensão regulatória de uso de solo, mas também outra dimensão relativa ao fomento do

desenvolvimento urbano. A primeira diz respeito as funções clássicas de definir o conteúdo legislativo sobre o que pode ou não ser construído e em quais locais no espaço urbano. Envolve leis de zoneamento, códigos de construção e outros instrumentos normativos urbanísticos que visam estimular o uso de solo urbano, em alinhamento com dada concepção de cidade, a fim de se adequar às transformações socioeconômicas ao longo do tempo.

Segundo Milton Santos (2008, p. 11), é necessário o entendimento do processo de urbanização, sendo que:

> O nível de urbanização, o desenho urbano, as manifestações das carências da população são realidade a ser analisada à luz dos subprocessos econômicos, políticos e socioculturais, assim como das realizações técnicas e das modalidades de uso do território nos diversos momentos históricos (SANTOS, 2008, p. 11).

A gestão de uso de solo das áreas urbanas, cuja abordagem foi tradicionalmente baseada em plano de longo prazo, finito, que uma vez legalmente adotado, estabelece um detalhado sistema de regulação de uso e controle, constitui-se na base de investimentos de infraestrutura e serviços urbanos do setor público (GONÇALVES, 2020).

No entanto, é na dimensão do fomento ao desenvolvimento urbano que a política urbana em escala municipal fica mais exposta a críticas. O fomento implica alocação de recursos orçamentários para financiar investimentos em infraestrutura urbana que dificilmente se realizam em apenas um ano, prolongando-se por um período que envolve negociação em várias leis orçamentarias anuais (SANTOS, 2017).

Ainda segundo Santos, no Brasil, os loteamentos resultam da mudança na categorização das terras nas franjas urbanas para uso residencial, à medida que as migrações rural-urbanas foram se acentuando, alinhadas com o processo de industrialização e com a manutenção de uma estrutura fundiária muito concentrada, ocasionando, paralelamente, expansão urbana por loteamentos irregulares.

O processo de urbanização provocou também muitas transformações na sociedade brasileira com alteração na estrutura socioeconômica, territorial, cultural e ambiental, sem uma base jurídica adequada. Segundo Edésio Fernandes (2006), no decorrer do século XX, havia um desequilíbrio enorme entre a ordem jurídica à época e os processos socioeconômicos e territoriais que caracterizaram o processo de urbanização no Brasil, e não existia marco jurídico que permitisse o controle do desenvolvimento urbano.

Concomitante a este fenômeno, no século XX, após o fim da 2ª Guerra Mundial e a mecanização da agricultura, a população urbana no Brasil se elevou como citado por Di Sarno (2004):

> Com o advento da Revolução Industrial, ocorreu o fenômeno avassalador da urbanização, nos mesmos moldes que na Europa e nos Estados Unidos, porém com agravantes sociais e políticos: sociais porque já havia, no Brasil, acentuadas diferenças de classes, e políticos por não haver uma postura planificadora, deixando que a ocupação e o uso do solo ocorressem aleatoriamente (DI SARNO, 2004, p. 03).

A urbanização das cidades brasileiras foi um processo rápido e intenso que ocorreu no século XX, gerando vários problemas para as cidades, como exclusão social, crise habitacional, segregação

espacial, violência urbana, degradação ambiental, e aumento da pobreza, os quais os governantes não souberam solucionar até então, provocando assim a alteração da qualidade de vida dos habitantes e a cada ano aumentando a desigualdade social.

Rosa (2014) destaca que há necessidade de uma reforma urbano-jurídica no país, uma mudança na forma de interpretação da legislação pelo Direito, a incorporação das diretrizes dos Planos Diretores nos planos governamentais e a criação de uma nova forma de gestão participativa. Tudo isso com a finalidade de obter o bem-estar da população, para a melhoria da qualidade de vida, pois esta e o desenvolvimento equilibrado das cidades são uma construção coletiva.

O processo de ocupação e urbanização da Amazônia é fundamental para compreender a particularidade que cada cidade representa dentro do contexto nacional e regional. A partir da década de 1970 a urbanização da Amazônia se deu sob as intervenções estatais com políticas de migração induzida e financiada pelo Estado com investimentos altos em grandes empreendimentos para viabilizar o desenvolvimento urbano (COSTA, 2013). As cidades na Amazônia guardam características de exploração e povoamento, que tem origem no período colonial.

O início da formação das cidades na Amazônia tem que ser compreendido a partir do eixo hidroviário, num momento em que a comunicação entre os núcleos e pequenas vilas se dava pelos rios. Os pequenos núcleos urbanos foram se estruturando a partir deste posicionamento ribeirinho. É impossível compreender a dinâmica de ocupação amazônica sem entender a importância dos rios na sua estruturação, como trata a bela obra de Leandro Tocantins: “o rio comanda a vida”.

A urbanização de muitas cidades, no período recente, a partir do eixo rodoviário, trouxe outra lógica de comunicação, de

distribuição e de sociabilidade, como bem expressa na importante obra do geógrafo José Aldemir: "Cidades na selva". Tentaremos mostrar como este fenômeno abrange a pequena cidade gêmea de Bonfim, no extremo norte do país.

A OCUPAÇÃO URBANA NA CIDADE DE BONFIM

A cidade de Bonfim era um pequeno vilarejo ao longo do século XX, reproduzindo a realidade de uma fronteira isolada e vazia, ao norte do Brasil. Separada pelo rio Tacutu, precisamente da cidade de Lethem, a expansão agrícola e pecuária determinou o seu crescimento.

Iniciou-se a produção agropecuária com gado vindo da Fazenda Nacional São Marcos, se deu no início do século XX, e com a criação da primeira fazenda de propriedade de um ex- militar, que prestou serviços no Forte de São Joaquim, o pernambucano, Antônio Vicente da Silva (FARIAS; SILVA, 2013).

A Figura 1, representa algumas imagens dos primeiros registros fotográficos quando Bonfim era apenas um povoado. A imagem (A) representa a primeira escola à época construída em 1969 na gestão do Governo Hélio Campos, em torno do pequeno vilarejo, foi registrada em 1972; a imagem (B) foi registrada em 1970, época em que existiam flutuantes na margem esquerda do rio Tacutu, funcionavam como comércios, esse era um bar que servia de parada para os viajantes à época.

A imagem (C) é a Escola Dona Argentina Castelo Branco, na época em que o estado era Território Federal de Roraima, e o intercâmbio escolar entre os dois países já acontecia. A Imagem (D) trata-se de uma carta enviada pelos filhos de Humberto de Alencar Castelo Branco, 26º presidente do Brasil, em que a escola recebeu

alguns acervos da família do falecido presidente, inclusive o "sino" que foi muito utilizado pelos diretores, para manter a ordem na escola, intervalos e avisos. O nome da escola foi em homenagem a sua esposa. Esses acervos e relíquias até os dias atuais, estão preservados, na referida escola.

Figura 1 - Imagens da Cidade de Bonfim (1970 à 2013)

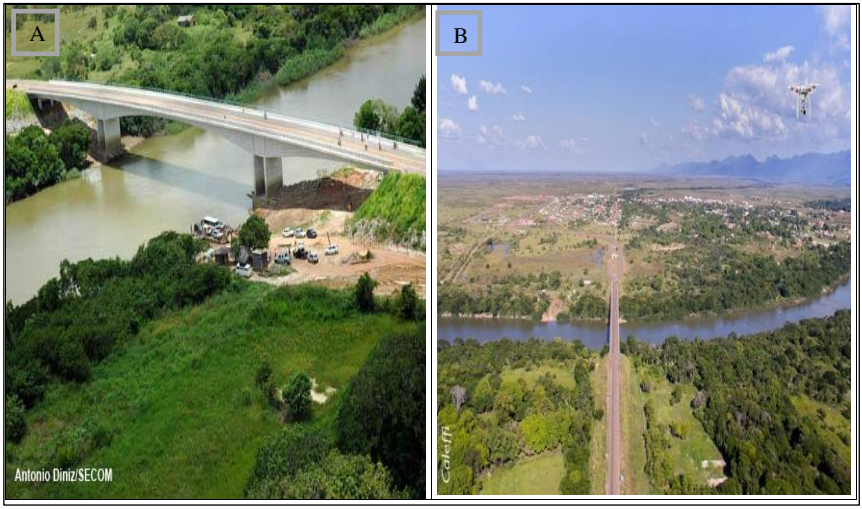


Fonte: Elaboração própria. Base iconográfica: imagens cedidas de Teles Santos (1970), Edinalva Vieira (2003) e acervo fotográfico da Escola Estadual Argentina Castelo Branco, Bonfim - RR (1972).

A imagem (E), apresenta a evolução de Bonfim a partir de 1978 ainda quando o município era um povoado, no ano de 2003 em que a cidade passa por uma grande evolução, mais contemporânea, urbanizada e pavimentada, e no ano de 2013, mais iluminada e com equipamentos urbanos sendo executados na sede e em todo o município.

O município foi criado pela Lei Federal Nº 7.009 de 1 de julho de 1982, com terras desmembradas do município da capital do estado e de Caracaraí. Conforme dados estimados do IBGE (2020), a população de Bonfim é de 12.557 habitantes, distribuídos em toda a sua extensão territorial tanto na zona urbana quanto na rural do Município.

Figura 2 - Fronteira
Brasil – República Cooperativista da Guiana



Fonte: A imagem (A) foi registrada por Antônio Diniz (2009), antes da ponte ser inaugurada, a travessia para a cidade de Lethem era através da balsa; e a imagem ((B) registrada por James Callefi (2017), vista para a cidade de Lethem.

De acordo com dados do IBGE (2022), Bonfim está situado na porção Centro-Oriental do estado de Roraima, na margem esquerda do rio Tacutu. Limita-se ao Norte com o município de Normandia; ao Sul com o município de Caracaraí; a Oeste com Boa Vista e Cantá e a Leste com a República Cooperativa da Guiana. Sua área é de 8.079,914 km², com uma população de 13.923 pessoas, segundo o Censo de 2022, e densidade demográfica de 1,72 hab./Km². Apresenta 964 Km² de limite internacional com a Guiana. A sede do município de Bonfim encontra-se na divisa com a cidade guianense de Lethem, constituindo uma aglomeração urbana transnacional.

As duas manchas urbanas encontram-se separadas apenas pelo rio Tacutu, sobre a ponte "Prefeito Olavo Brasil Filho", Brasil-Guiana, numa extensão da BR-401, inaugurada no dia 14 de setembro de 2009, conforme apresentada na Figura 2. Em aspectos comerciais a cidade de Lethem, desenvolveu mais rápido que a sede de Bonfim, pois a Área de Livre Comércio de Bonfim (ALCB) não funcionou como o previsto. No ano de 2017, foi criada a Lei Municipal nº 289/2018, autorizando a criação de lojas "*free shops*[1]" em Bonfim, projeto ainda em fase de implantação.

A gestão pública municipal, já foi governada por oito prefeitos eleitos através do voto direto do colégio eleitoral do Município. Ao longo desses anos de criação do município, os gestores deixaram suas contribuições nos serviços públicos, infraestrutura da cidade, criação de secretarias importantes que contribuem para o desenvolvimento do município. O atual gestor, Joner Chagas, é o primeiro prefeito reeleito da cidade para o pleito 2021-2024, ocorrido na última eleição municipal, em 2020.

[1] Lojas francas, com isenção de tributos federais e estaduais, instaladas em cidade, especificamente em zona urbana, existentes apenas em cidades-gêmeas do Brasil, localizadas na linha da fronteira terrestre.

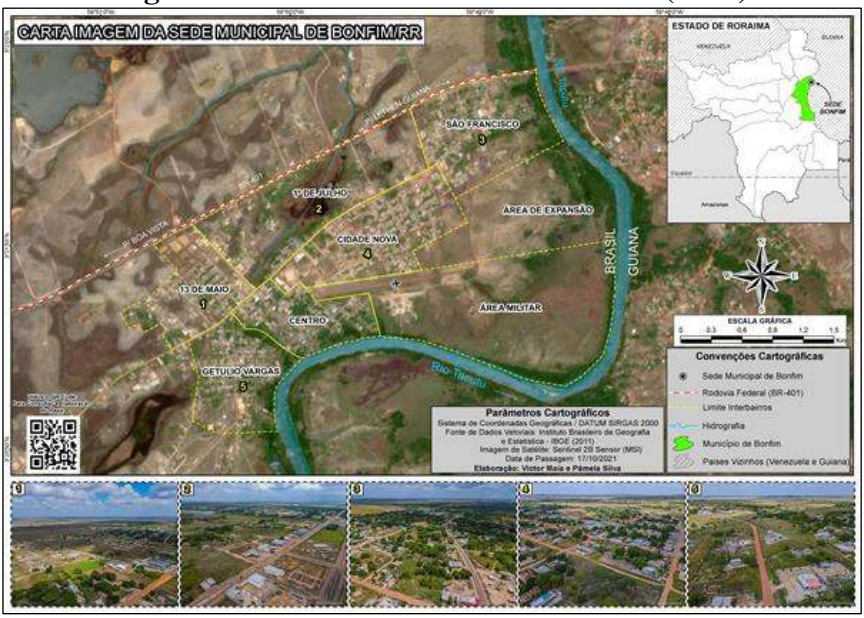
O município é constituído por três (03) vilas: São Francisco, Nova Esperança e Vilhena; dezessete (17) comunidades indígenas; quatro (04) projetos de assentamentos: Caju, Alto Arraia, Vilhena e Taboca, específicos para o cultivo da agricultura familiar. As vilas e comunidades indígenas possuem escolas da rede estadual e municipal, atendem as modalidades de ensino básico fundamental e médio, assim como são assistidas por Unidades Básicas de Saúde e equipe multiprofissional (BONFIM, 2017).

A sede de Bonfim é constituída por seis (06) bairros. O bairro São Francisco está situado na divisa com a cidade de Lethem, o bairro Cidade Nova é o mais populoso, o Centro é o mais completo em questão de infraestrutura básica, o Getúlio Vargas e o 1º de Julho são os mais antigos e neles habitam moradores pioneiros. O bairro 13 de Maio foi o primeiro projeto de habitação do governo federal, implantado na sede de Bonfim, na gestão do ex-prefeito Paulo Francisco da Silva, entre o período de 1999 - 2000.

No mapa abaixo (Figura 3), pode ser verificada a localização da área de estudo, e bem com se dá a distribuição dos bairros, na área urbana da sede do município de Bonfim atualmente. A previsão é que sejam criados mais dois bairros, devido ao aumento populacional e a procura por habitações na sede do município.

Em Bonfim, alguns espaços públicos sofreram mudanças desde a sua formação, como a localização da antiga rodoviária, hoje funciona a Biblioteca Pública Municipal. O primeiro hospital de Bonfim, foi demolido e nos dias atuais funciona a garagem e oficina dos transportes públicos municipais, assim como alguns espaços deixaram de existir, outros espaços surgiram no decorres destas últimas décadas como o Campus avançado do Instituto Federal de Roraima e as instalações do poder judiciário (defensoria, promotoria e comarca).

Figura 3 – Bairros da cidade de Bonfim (2021)



Fonte: Elaboração: Maia e Silva (2021). Base de Dados: DATUM SIRGAS (2000), dados vetoriais do IBGE (2011). Imagens dos bairros captadas e registradas através de Drone Mavic air2, por Pablo Magalhães (2021).

Desde 2017, novos empreendimentos comerciais estão sendo instalados, como lojas de materiais de construção, açougues, frutarias, peixarias, papelarias, lojas de roupas, salão de beleza, supermercados e lanchonetes nos bairros. Assim como prestações de serviços que antes não existiam, como manutenção de aparelhos celulares e acessórios, consultórios clínicos (odontologia, oftalmologia e ginecologia) e laboratórios, escritórios de advocacia e contabilidade, escolas particulares de inglês e maternal.

A QUESTÃO DA FRONTEIRA NA REGIÃO AMAZÔNICA

A realidade contemporânea das fronteiras brasileiras se constitui em importante debate para a construção de relações socioeconômicas e culturais de âmbito internacional, em amplo sentido, especialmente no que diz respeito às relações em comum nessa região fronteiriça. Estudos contemporâneos indicam que a fronteira já não representa a tradicional ideia de limite ou divisa e adotam uma nova concepção que a coloca como lugar de trocas e de convívio social (RUCKERT; SILVA, 2017).

Sanguin (2015) apresenta a importância em se estudar a fronteira como ferramenta de cooperação. Segundo o autor, é possível construir uma relação através de um viés pacifico, que pode ser aplicado em outras fronteiras em todo o mundo, mas que isso só é possível após uma reavaliação e de uma pesquisa aprofundada sobre esse tema dentro da Geografia, exemplificando diferentes casos em todo o mundo, buscando as soluções específicas e verificando a aplicabilidade dessas soluções em diferentes realidades.

Para Becker (2007), as fronteiras são espaços propensos a diversas possibilidades de acontecimentos desde fatores favoráveis à integração a outros marcados por situações de vulnerabilidade. A questão das fronteiras é complexa e envolve muita atenção por parte daqueles que pretendem estudá-las, buscando compreender o significado das fronteiras para a vida em sociedade, nesse caso considerando sua utilização como objeto de estudo na Geografia.

É preciso saber como planejar a fronteira, e para isso, é preciso conhecê-la. Muitas vezes as políticas adotadas para resolver questões de fronteira são tomadas por parte dos governos nacionais, na maioria dos casos com soluções protecionistas. As consequências

das relações entre os Estados podem ser observadas com maior clareza nas cidades gêmeas divididas por limites internacionais.

Ferrari (2011) mostra que apesar de o conceito de fronteira estar inicialmente mais ligado à política, o estudo da fronteira, além do viés político, deve ser visto também a partir das relações entre os sujeitos que vivem a realidade da fronteira diariamente, compreendendo as condições que se estabelecem a partir das relações transfronteiriças, construindo espaços através de relações que envolvem diferenças culturais, ideológicas, legais, entre outras.

Os espaços fronteiriços na Amazônia tiveram desde a década de 1960 aporte do governo federal para construção de infraestrutura em algumas cidades por serem considerados estratégicos para a segurança nacional, como os antigos territórios a exemplo de Roraima. Neste Estado as relações que se firmaram nas cidades gêmeas tiveram forte impulso da dinâmica local tendo em vista que a prometida integração ao território nacional não se concretizou como esperado. Até mesmo no setor de energia, o Estado foi o único ente da federação que permaneceu desconectado do Sistema Interligado Nacional (SIN).

Entendia-se também que a valorização da Amazônia se daria, principalmente, através da exploração predatória de suas riquezas naturais. Dessa maneira, abriu-se um espaço para o capital interno e externo sem a priorização de uma agenda voltada às comunidades tradicionais e povos originários que habitam este espaço.

Neste sentido, o Estado de Roraima, em decorrência da exploração predatória do garimpo, passou a ser uma das principais regiões atrativas de imigrantes. Staevie (2012), ao analisar a migração em Roraima, ressalta que foi a partir de 1930, com a chegada dos garimpeiros e, precisamente entre as décadas de 1940 a 1960, com a chegada dos colonos agrícolas e da massa de imigrantes, com o propósito de trabalhar nas obras federais. Esta onda de

garimpeiros afetou profundamente a economia local, e sempre foi entendida como um forte estímulo à economia local. Muitos estabelecimentos no estado estão ligados à dinâmica do garimpo e do comércio ilegal de minérios, fazendo com que a economia oscile em função da permissividade ou proibição desta prática que se opera sem controle nas áreas protegidas, do Estado.

O Território Federal do Rio Branco foi criado com terras desmembradas do estado do Amazonas em 1943. Barros (1995), destaca que a região foi deixando de ser dependente do estado amazonense, para transformar-se no Território Federal de Roraima, em 1962. Essa década foi marcada pela intervenção militar no Brasil e a fronteira era percebida pelos militares como algo a ser resguardada, motivação suficiente para materializar uma série de projetos geopolíticos na Amazônia, como a construção de estradas, pontes e aeroportos, bem como políticas de ocupação das terras com limites de áreas, como ocorreu em Roraima.

Essa infraestrutura vai permitir que a Amazônia como um todo, e em especial os territórios federais consigam atrair migrantes em busca de alternativas socioeconômicas já escassas em outras regiões do país. Muitas cidades vão surgir exatamente no entroncamento dessas rodovias, através de vicinais que mais tarde estabelecem vilas e vilarejos núcleos da urbanidade presente hoje, a exemplo da BR-174 que interliga Manaus a Pacaraima, da BR-401 que conecta Boa Vista a Bonfim e da BR-210 (Perimetral Norte), em vias de se transformar num grande polo de atração, após sua conclusão.

Em relação a questão da integração nacional, Silva (2007, p 98.), permite compreender o papel fundamental dos militares na estruturação do espaço roraimense, o *ethos* militar vigente nessa sociedade, ao mesmo tempo em que se processa o discurso da nação coesa.

> Após a Constituição de 1988, o militar garante sua permanência institucional definitiva. Uma das razões básicas para a continuidade desse poder era que apenas o exército apresentava-se apto a garantir a integração de todas as unidades do país, dada a enorme extensão territorial, as diferenças políticas, culturais e econômicas e, sobretudo, à fragilidade do sistema republicano. Ao mesmo tempo, a instituição militar assegurava seu sentido institucional máximo: a defesa da nação coesa (SILVA, 2007).

O Estado de Roraima, mesmo após a constituinte de 1988, e após ter deixado o *status* de território federal, permaneceu com governante militar, o Brigadeiro Otomar Pinto, que foi eleito para o mandado 1991-1995 e posteriormente de 2004 à 2007. Ele teve um papel central no incentivo a vinda de migrantes, sobretudo do Estado do Maranhão, e na estruturação sócio política do estado, configurando assim esta fronteira como espaço peculiar do *ethos* militar, como aborda Silva (2007).

A REALIDADE DA FRONTEIRA NO MUNICÍPIO DE BONFIM

O município de Bonfim ainda está em desenvolvimento, e a falta de alguns serviços básicos ainda é presente, como a iluminação pública, ruas pavimentadas, extensão de rede de esgotos, sistema de drenagem de águas pluviais, principalmente nos bairros 13 de Maio, Getúlio Vargas e Cidade Nova. Assim como a coleta seletiva de resíduos sólidos e com isso a falta de um aterro sanitário.

A sede de Bonfim apresenta alguns problemas sociais, como a vulnerabilidade social intensificada com a presença de imigrantes venezuelanos desde 2017, e de cidadãos bonfinenses que vivem em

situação crítica, com moradias precárias, falta de mantimentos e desemprego. Questões estruturais e de acesso limitado a bens de consumo e à empregabilidade na cidade levantam questões desafiadoras para se enfrentar estes recentes processos migratórios e de crise econômica dentro e fora do país.

Em 2021 foi implantada a Guarda Municipal de Fronteira, com o propósito de manter a ordem pública no município de Bonfim. O município ainda não dispõe de efetivo adequado para manter a segurança em todo o município, há muito casos de furtos envolvendo brasileiros e venezuelanos, furtos em comércios, residências e nos órgãos públicos.

A população de Bonfim é dinâmica, formada por brasileiros, guianeses, indígenas, população vinda de outros estados e também por venezuelanos. Desde 2017 quando foi anunciado e comercializado a venda de terrenos para implantar as lojas "free shops" na sede de Bonfim, especificamente no bairro 13 de Maio, a demanda por investidores aumentou, e com isso já existem lojas nas proximidades desta área comercial.

Diante disso, houve no município forte expansão de ocupações irregulares em algumas áreas da sede, compreendendo os bairros 13 de Maio, Getúlio Vargas e Cidade Nova. Áreas que precisam de atenção pelo poder público municipal, que necessitam de regularização junto ao setor de Cadastro e Tributos do Município de Bonfim.

Outro elemento importante a ser destacado, está relacionado à dinâmica do comércio formiga ilegal da fronteira. Simões (2014), caracteriza algumas práticas no Brasil como crimes de descaminho e contrabando. Nesse sentido, é importante destacar, ao analisar essa dinâmica de fronteira, o comércio em Lethem nos últimos anos cresce pela comercialização, em geral, de produtos falsificados, e outras contravenções difíceis de averiguar e mensurar.

Neste sentido, mesmo antes do atual cenário pandêmico global, com a fronteira fechada desde março de 2020, o município de Bonfim está constantemente em notícias de jornais com matérias de descaminhos envolvendo grandes apreensões de mercadorias (eletrônicos diversos, artigos de varejos, alho, cigarros, bebidas) e promoção ilegal de travessia de imigrantes haitianos e cubanos envolvendo taxistas do município de Bonfim (G1 RORAIMA, 2021).

O grande fluxo de turistas brasileiros que atravessam a fronteira para realizar turismo de compras na cidade gêmea de Lethem tem contribuído maciçamente para a expansão comercial e urbana da cidade e em Bonfim movimenta o trade turístico (taxistas, agências de viagens, rede hoteleira, bares e restaurantes). Antes da pandemia o município de Bonfim recebia, em torno de dez (10) ônibus de turismo vindo de Manaus para realizar compras na cidade de Lethem, na Guiana Inglesa. Com a abertura controlada da fronteira, desde outubro de 2021, o fluxo de turistas está retornando de forma gradativa.

A relação dos brasileiros com os guianenses, na área de fronteira é de cooperação, muitos brasileiros trabalham como vendedores nas lojas de Lethem, pois em Bonfim a oferta de emprego ainda é reduzida. Considerando que o comércio que atende as demandas dos turistas e dos residentes na área Bonfim/Lethem está localizado em Lethem, é para lá que se direcionam os trabalhadores em busca de emprego neste ramo da economia. Por outro lado, o grande número de clientes brasileiros em Lethem, provenientes sobretudo dos municípios de Roraima, incentiva a contratação de mão de obra brasileira, pela barreira da língua inglesa – língua oficial da Guiana.

O mais interessante, neste contexto de comércios e vendas para brasileiros, é que, antigamente, quando Lethem não recebia a grande demanda de brasileiros, não se podia experimentar roupas em

vestuários, e nem trocar peças com defeito em suas lojas, que são em maioria absoluta de chineses e guianenses. Hoje as lojas já possuem vestuários com espelhos, algumas lojas oferecem café e até desconto em compras com pagamento em espécie. Essa dinâmica e mudança, buscou atender as necessidades dos turistas, principalmente os brasileiros. Os lojistas em Lethem tiveram que se adaptar para melhor atender o consumidor brasileiro.

Diante deste atual cenário em que se encontra a cidade fronteiriça de Bonfim, é importante replanejar e organizar o desenvolvimento da cidade, tornando-a uma cidade receptiva e sustentável, pois, ao que tudo indica, Bonfim, vem se transformando em polo turístico local, devido a dinâmica comercial de fronteira. É necessário preparar a cidade, bem como a população. É fundamental investir em infraestrutura básica, segurança, oferecendo qualidade de vida aos munícipes e aos visitantes/turistas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cidade fronteiriça de Bonfim, ao longo dos últimos anos, teve um crescimento populacional significativo, tendo como um dos fatores que influenciam no crescimento demográfico a migração, com aumento expressivo desde 2017, em razão da crise venezuelana.

O município está crescendo sem um planejamento direcionado como recomenda-se no Plano Diretor Participativo, sendo necessário que a população e os diferentes setores públicos e privados elaborem um planejamento que contemple as reais necessidades que vêm se apresentando com o aumento populacional e dinâmica desta área fronteiriça. É crucial que as secretarias de Turismo, Comercio Exterior, Segurança e Meio Ambiente

desenvolvam projetos integrados, sustentáveis e que contemplem sobretudo as populações mais vulneráveis

A inauguração da ponte que liga os dois países Brasil e República Cooperativa da Guiana ocorreu em setembro de 2009 e tem sido um divisor de águas, tornando a integração social, cultural e comercial fortalecida. Grandes investimentos têm sido frequentes entre os dois países, principalmente na capital Georgetown. A relação entre Brasil e Guiana vem se efetivando através de acordos e parcerias, com suas necessidades individuais e coletivas, ao longo da história das cidades fronteiriças.

Assim como os brasileiros frequentam a cidade de Lethem para realizar compras, os guianenses buscam principalmente serviços públicos de saúde e educação em Bonfim, e buscam na capital Boa Vista, entretenimento e lazer, muitas vezes não encontrado nas cidades de Bonfim e Lethem. A interação entre as cidades gêmeas é perceptível quando se circula pelas duas cidades.

Muitos guianenses residentes em Bonfim, possuem dupla nacionalidade, usufruem dos mesmos benefícios que os brasileiros e residem principalmente no bairro 1º de julho, São Francisco e Cidade Nova, e falam fluentemente o português. A cultura guianense é muito presente na cidade de Bonfim através da língua, da música, da culinária e da moeda. No estilo de moradia, é possível diferenciar a residência do guianense e do brasileiro, pois as residências dos guianenses têm uma arquitetura com forte influência indo-asiática.

Por fim, o contexto urbano na fronteira de Bonfim, precisa ser estudado com mais atenção, tendo em vista possíveis direcionamentos geopolíticos na relação com o espaço caribenho. A relação de aproximação entre Bonfim e Lethem vem envolvendo diferentes atores em várias escalas geográficas, e esse processo tende a fortalecer a integração e possível incremento na economia dos dois países.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, E. M. **Estudo sobre a faixa de fronteira do Brasil**. Boa Vista: Editora da UFRR, 2019.

BECKER, B. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2007.

BONFIM. **Lei Municipal n. 289, de 02 de maio de 2018**. Bonfim: Prefeitura Municipal de Bonfim, 2018. Disponível em: <www.bonfim.rr.gov.br>. Acesso em: 05/01/2024.

BONFIM. **A história da Cidade de Bonfim**. Bonfim: Prefeitura Municipal de Bonfim, 2017. Disponível em: <www.bonfim.rr.gov.br>. Acesso em: 05/01/2024.

COSTA, N. M. S V. "A cidade urbana na Amazônia: reflexões sobre a construção do plano local de habitação de interesse social". **Anais da VI Jornada Internacional de Políticas Públicas**. São Luís: UFMA, 2013.

DI SARNO, D. C. L. **Elementos de Direito Urbanístico**. São Paulo: Editora Manole, 2004.

FARIAS, M. V. A.; SILVA, P. R. F. "Espaços Fronteiriços e integração: a importância das cidades na fronteira Brasil – República Cooperativista da Guiana". *In*: ROSA FILHO, A.; BEZERRA NETA, L. C. (orgs.). **Bonfim**: um olhar geográfico. Boa Vista: Editora da UFRR, 2013.

FERNANDES, E. "Do código civil ao estatuto da cidade: algumas notas sobre a trajetória do direito urbanístico no Brasil". *In*:

FERNANDES, E.; ALFONSIN, B. **Evolução do Direito Urbanístico Brasileiro**. Belo Horizonte: Editora da PUCMG, 2006.

FERRARI, M. **Interações transfronteiriças na zona de fronteira Brasil-Argentina**: O Extremo Oeste de Santa Catarina e Paraná e a Província de Misiones (Século XX e XXI) (Tese de Doutorado em Geografia). Florianópolis: UFSC, 2011.

G1 RORAIMA. "PF prende taxistas por ajudarem imigrantes a entrar por fronteira em RR". **G1 Roraima** [2021]. Disponível em: <www.g1.globo.com>. Acesso em: 26/01/2024.

GONÇALVES, J. A. **Cidades Inteligentes**: Desafios para a Gestão Ambiental Urbana. São Paulo: Editora Wak, 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas do Brasil. **Censo Demográfico 2022**: Estados e Cidades. Rio de Janeiro, IBGE, 2022. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 05/01/2024.

ROSA, M. O. **O Processo de urbanização e a qualidade de vida**: observações sobre o espaço urbano de Brasília (Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Direito Urbanístico e Regulação Ambiental). Brasília: UniCEUB, 2014.

RUCKERT, A. A.; SILVA, A. R. F. "Políticas Públicas Face à Realidade da Faixa de Fronteira Brasileira: O Caso de uma Sub-região do Arco Norte". **Perspectiva Geográfica**, vol. 11, n. 15, 2017.

SANGUIN, A. L. "Paisagens de fronteira: variações em um importante tema da Geografia Política". **Boletim Gaúcho de Geografia**, vol. 42, n. 2, 2015.

SANTOS, A. M. S. P. **Política urbana no contexto federativo**: aspectos institucionais e financeiros. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, 2017.

SANTOS, M. **A Urbanização Brasileira**. São Paulo: Editora da USP, 2008.

SILVA, A. B. **Geopolítica na fronteira Norte do Brasil**: o papel das forças armadas nas transformações sócio-espaciais do estado de Roraima (Tese de Doutorado em Geografia). São Paulo: USP, 2007.

SILVA, P. V. **Arquivo iconográfico no município de Bonfim**. Boa Vista: Editora da UFRR, 2021.

SIMÕES, S. O. **Dinâmica das cidades-gêmeas da fronteira Guyana (Lethem) – Brasil (Bonfim) e a questão aduaneira/tributária** (Dissertação de Mestrado em Sociedade e Fronteiras). Boa Vista: UFRR, 2014.

STAEVIE, P. M. **O papel das redes sociais na migração contemporânea de gaúchos em Roraima** (Tese de Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido). Belém: UFPA, 2012.

CAPÍTULO 7

Diáspora Transfronteiriça e os Caminhos de Sobrevivência em Tempos de Pandemia em Roraima

DIÁSPORA TRANSFRONTEIRIÇA E OS CAMINHOS DE SOBREVIVÊNCIA EM TEMPOS DE PANDEMIA EM RORAIMA

Lídia Pinheiro de Matos

Bruno Sobral Barrozo

A migração venezuelana para os países da América do Sul tem demonstrado vários desafios a nível internacional, sobretudo sob um contexto pandêmico em que as populações no planeta terra enfrentaram. Com base nisso, a crise migratória originada na Venezuela é uma das maiores da história já documentadas nas américas, impulsionada por uma combinação de instabilidade geopolítica, econômica e social no país.

Milhões de venezuelanos foram forçados a deixar suas casas em busca de condições de vida melhores e segurança em países vizinhos ou mesmo em direção aos Estados Unidos e Europa. No entanto, a pandemia da Covid-19 exacerbou ainda mais os desafios enfrentados por esses migrantes e pelas comunidades receptoras. Restrições de viagem, fechamento de fronteiras e medidas de distanciamento social impostas pelos governos afetaram diretamente a mobilidade e o acesso a recursos básicos para os venezuelanos em trânsito ou já estabelecidos em outros países.

Com base nesta contextualização, o objetivo deste texto é duplo, o primeiro é possibilitar um diálogo em torno do significante transfronteiriço no contexto da pandemia, o segundo se debruça na contextualização da análise socioespacial das políticas de fechamento e abertura da fronteira brasileira mediante a diáspora venezuelana, o que evidenciou práticas espaciais de sobrevivência a

partir do ano de 2014 na América Latina, mais especificamente na fronteira do Brasil com a Venezuela.

De acordo com Ferrari (2011, p. 18), "embora nas últimas décadas muitos estudos venham sendo realizados sobre fronteira, especialmente com o advento do Mercosul, o estudo das interações transfronteiriças tem sido pouco abordado na literatura fronteiriça." Assim, podemos complementar que as pesquisas analíticas em torno das práticas espaciais transfronteiriças possibilitam evidenciar para além do espectro político-administrativo, sobretudo quando concebido a partir do cenário permeado de mecanismos hegemônicos.

A pesquisa quanto a sua abordagem, é classificada como qualitativa, pois dentro do fenômeno analisado na fronteira brasileira e venezuelana, houve a mobilização de estudos bibliográficos acerca do fenômeno em análise, para que os dados por meio da pesquisa bibliográfica e demais reflexões nossas fossem incorporadas. (DENZIN; LINCOLN, 2006).

No escopo da pesquisa qualitativa, os recortes metodológicos da pesquisa são caracterizados quanto aos fins, por uma abordagem exploratória-descritiva-explicativa, e quanto aos meios, como quali-quantitativos, que utilizam como base o método dedutivo. Os procedimentos de levantamento de dados estão fundamentados em revisão bibliográfica e documental e os mecanismos de análise de dados em hermenêutica geográfica e análise geoespacial.

O perfil de dados se caracteriza tanto por dados primários levantados em documentos e estatísticas, seja do Governo Federal e de organizações internacionais envolvidas na Operação Acolhida, quanto por dados secundários levantados por meio de revisão bibliográfica consultada em artigos, livros e portais eletrônicos da internet, sobretudo a imersão dos autores desta obra, que vivem a fronteira (DENZIN; LINCOLN, 2006).

Para a construção de mapas temáticos sobre o padrão de mobilidade de migrantes venezuelanos em território brasileiro, a mesma será realizada em ambiente SIG (Sistema de Informações Geográficas), através do software QGIS @3.22 (A Coruña), utilizando-se a base cartográfica vetorizada do IBGE para o Brasil.

A partir desse contexto espacial transfronteiriço a ser investigado, conforme delineado por Souza (2013, p. 241), as práticas espaciais referem-se a "práticas sociais em que a espacialidade (organização espacial, territorialidade e lugaridade) é um componente distintivo e proeminente da forma como o meio de expressão e/ou os objetivos a serem alcançados são organizados." Ao examinarmos as práticas espaciais transfronteiriças que influenciam e reinterpretam o próprio conceito de espaço fronteiriço, surge a questão das intenções que fundamentam tais ações.

Nesse sentido, a investigação das práticas espaciais transfronteiriças na fronteira venezuelana e brasileira durante a pandemia da Covida-19 requer a primeiro momento uma análise acerca das políticas de fechamento e abertura. Assim, para Figueira; Figueiredo (2020), No Brasil, a primeira notificação oficial de pessoa portadora da Covid-19 aconteceu em 26 de fevereiro de 2020, em São Paulo:

> O vírus espalhou-se rapidamente pelo território nacional, tendo sido o primeiro caso de Roraima notificado oficialmente menos de um mês depois. Dentre as medidas governamentais adotadas para evitar a disseminação da contaminação do vírus, uma delas teve impacto determinante sobre fluxo migratório por via terrestre de venezuelanos no Brasil (FIGUEIRA, FIGUEIREDO, 2020, p. 381).

Assim, defendemos que essas medidas não devem ser vistas apenas como respostas imediatas à crise de saúde pública, como é o caso da portaria interministerial nº 120, de 17 de março de 2020, bem como dos reflexos de agendas políticas mais amplas e de dinâmicas geopolíticas, que a população venezuelana vem enfrentando há quase 10 anos.

Portanto, nosso texto propõe uma abordagem analítica que integra elementos da Geografia, filosofia e estudos de fronteira para analisar criticamente as políticas de fronteira adotadas durante a pandemia da Covid-19, buscando analisar a primeiro momento seus impactos sobre as comunidades fronteiriças, com destaque a população venezuelana no território brasileiro.

DIÁSPORA TRANSFRONTEIRIÇA EM MEIO À PANDEMIA DA COVID-19

Com a chegada em grande número de migrantes vindos da Venezuela para o Brasil, principalmente pela fronteira brasileira, cujo acesso principal se dá pelo Estado de Roraima, houve um desequilíbrio nas políticas estaduais, resultando em concentrações de pessoas nas ruas das cidades de Pacaraima e Boa Vista, a capital Estadual, que por sua vez, não estavam preparadas para receber os migrantes em condições diásporas.

Conforme enfatiza Tölölyan (1991) originalmente, o conceito de diáspora era utilizado para descrever a dispersão de grupos étnicos específicos, como os judeus, gregos e armênios, geralmente devido a eventos históricos como guerras, perseguições ou migrações forçadas:

> O termo que antes descrevia a dispersão judaica, grega e armênia agora compartilha significados com um domínio semântico maior que inclui palavras como imigrante, expatriado, refugiado, trabalhador-convidado, comunidade exilada, comunidade ultramarina, comunidade étnica (TÖLÖLYAN, 1991, p. 04-05).

Essa ampliação do significado do termo "diáspora" reflete uma evolução em nossa compreensão das experiências migratórias e das comunidades que se formam a partir delas. No entanto, à medida que o mundo se tornou cada vez mais interconectado e as migrações se tornaram mais frequentes e precárias, percebemos que muitos grupos compartilham experiências semelhantes de dispersão, deslocamento e formação de comunidades em novos contextos.

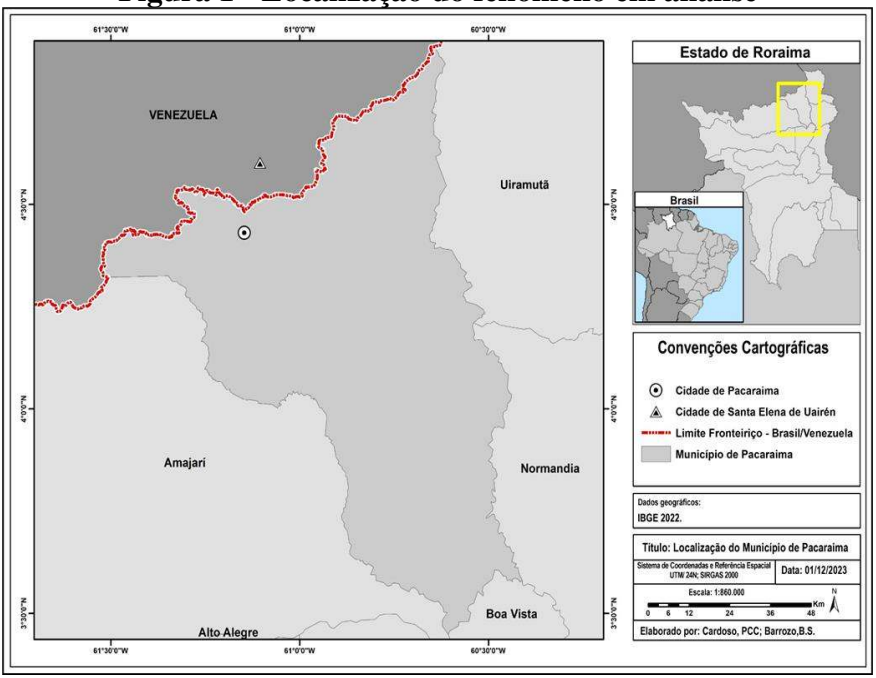
Portanto, o termo “diáspora” agora abrange uma gama mais ampla de situações, incluindo não apenas aqueles que foram forçados a deixar suas terras natais, mas também aqueles que escolheram migrar em busca de oportunidades econômicas, educacionais ou melhores condições de vida. Isso inclui grupos de migrantes, expatriados, refugiados, trabalhadores-convidados e outros que mantêm uma identidade coletiva e uma conexão emocional com sua terra natal, enquanto simultaneamente contribuem para as sociedades em que estão inseridos.

Desse modo, foi através do Decreto nº 24.469-E, emitido em dezembro de 2017, foi declarada “a situação de emergência social no estado de Roraima, afetado por um intenso fluxo migratório, causado pela crise social e econômica na Venezuela”.

O referido decreto trouxe uma nova abordagem em relação à migração venezuelana. Nesse contexto, o governo de Roraima não está mais focado em uma postura meramente simbólica de buscar recursos financeiros e logísticos do governo federal, mas está

chamando a atenção do governo federal, da sociedade brasileira e da comunidade internacional para a urgência de uma resposta diante do aumento constante no número de refugiados (RUSEISHVILI; CARVALHO; NOGUEIRA, 2018).

Figura 1 - Localização do fenômeno em análise



Fonte: Cardoso; Barrozo (2023).

Foi somente em 15 de fevereiro de 2018, que a medida provisória nº 820 definiu dez áreas prioritárias de atuação, como: cuidados com a saúde; proteção dos direitos humanos; investimento em infraestrutura e saneamento básico; logística e distribuição de

materiais essenciais; mobilidade, abastecimento em todo o território nacional e suporte à interiorização, entre outros.

Conforme aponta Oliveira (2019), esse decreto foi fundamental para a discussão nacional sobre a situação da Venezuela, o acolhimento dos migrantes venezuelanos e o papel da sociedade e do Estado brasileiros no enfrentamento desse cenário. Foi através dela que o Governo Federal possibilitou o suporte de emergência aos migrantes provenientes da Venezuela.

A iniciativa "Operação Acolhida" foi planejada através de atos normativos publicados pela presidência, com o intuito de "acolher, identificar, classificar, vacinar, abrigar e integrar migrantes em condições de vulnerabilidade (desamparados), em decorrência de um movimento migratório causado por uma crise humanitária". (OLIVEIRA, 2019).

Em 2020, porém, surgiram problemas de saúde devido ao Covid-19, resultante de um Coronavírus conhecido como SARS-CoV-2, que afeta o sistema respiratório das pessoas, resultando em sintomas que variam de um simples resfriado a doenças graves com alto potencial de letalidade (WHO, 2020). Na região da América do Sul, de acordo com a OIM, o primeiro caso de Covid-19 foi identificado no Brasil em 26 de fevereiro de 2020, na cidade de São Paulo. Com a rápida disseminação do vírus, até 3 de abril já havia registros da presença da doença em todos os países e territórios (OIM, 2020).

O Brasil ocupa o terceiro lugar global em casos de Covid-19 e o segundo em número de óbitos (OIM, 2020). Com o objetivo de reduzir a propagação do vírus, a OMS indicou o isolamento social como medida preventiva. A legislação da quarentena, Lei número 13.979, foi então estabelecida em 6 de fevereiro de 2020, prevendo a implementação de ações para combater a emergência de saúde pública de alcance internacional causada pelo coronavírus:

isolamento obrigatório; quarentena; restrição temporária e excepcional de entrada e saída do país por vias terrestres, portos e aeroportos, mediante a recomendação técnica e embasada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

É importante ressaltar que a segurança nacional diante da pandemia se tornou o ponto central para lidar com a crise de saúde global. A implementação de medidas restritivas nos países e o controle das fronteiras com o objetivo de conter a propagação do vírus através do fluxo de pessoas estão sendo constantemente atualizadas e reforçam durante a pandemia a importância da gestão da migração internacional (MÁRMORA, 2010).

Alguns países europeus iniciaram a reabertura de suas fronteiras em julho de 2020, no entanto, com restrições do país de origem dos viajantes permitidos a entrar, levando em consideração a situação da pandemia em cada nação. O Brasil por sua vez, entrou para a lista de países com risco de transmissão de vírus para a União Europeia, o que resultou na proibição da entrada de brasileiros nessas nações.

Além disso, o Brasil decidiu manter suas fronteiras fechadas durante todo o mês de julho do mesmo ano, impedindo a entrada de pessoas de qualquer nacionalidade por via aérea, terrestre ou marítima. Com base nisso, a paralisação global causada pela pandemia fez novos atravessamentos dos elementos para o debate sobre a migração, uma vez que as consequências sociais, econômicas e políticas desse cenário pandêmico influenciou futuros movimentos migratórios internacionais.

Com base na imagem da fronteira entre o Brasil e a Venezuela (Figura 2), onde venezuelanos estão enfileirados em busca de atravessar a fronteira, podemos perceber a realidade das migrações forçadas e dos deslocamentos populacionais em busca de melhores condições de vida. Nesse contexto, é importante considerar

as políticas de controle de fronteiras adotadas pelos países receptores, como o Brasil, que, no exemplo fornecido, decidiu manter suas fronteiras fechadas.

Figura 2 - Diáspora venezuelana no território brasileiro



Fonte: Arquivo iconográfico (PINHEIRO; BARROZO, 2023).

Em relação aos efeitos duradouros da pandemia nos fluxos de migrantes internacionais quanto às condições de vida em seus países de destino e a pandemia, que marcaram ainda mais a mobilidade assimétrica, consolidando "migrações desiguais" na nova face da era da migração (HEYMAN, 2012).

Conforme as considerações de Peixoto (2020), no contexto dos fluxos migratórios globais chamará a atenção, certamente, a menor entrada de migrantes das empresas transnacionais, tanto pelo fechamento de plantas industriais como pela possibilidade do trabalho remoto, com modalidades e temporalidades muito diversas.

Assim, o lugar do trabalho estará cada vez mais distante fisicamente dos lugares da produção (SASSEN, 1988), acentuando as características já presentes da era da migração para esta modalidade de migrantes qualificados. Provavelmente, a mobilidade estudantil também seja bastante afetada, a depender dos cenários da pandemia e o oferecimento das aulas remotas pelas universidades.

A consequência da pandemia nas migrações internacionais está relacionada à paralização do mercado global do trabalho migrante (SMITH, GUARNIZO, 2003), seja em seus "nichos econômicos" (WALDINGER, 1994) seja no "mercado secundário de trabalho" (PORTES, 1996), mesmo que temporariamente.

A OIT estima que a pandemia poderá afetar o emprego de 164 milhões de trabalhadores migrantes e suas famílias em diferentes partes do globo (NAÇÕES UNIDAS, 2020). Isto deverá ocorrer tanto por estarem inseridos em postos de trabalhos mais expostos à perda de emprego que os nacionais (OIT, 2019), quanto pela impossibilidade de retorno ou de novas reemigrações internacionais ainda neste auge da pandemia.

Nesse caso, no pós-pandemia, as migrações Sul-Sul continuarão a desenhar o mapa das migrações internacionais, com os migrantes periféricos na periferia do capital (BASSO, 2013), mesmo

que a recessão e o desemprego continuem refletindo os impactos econômicos da pandemia nos países de destino. Ou seja, a necessidade da busca pela migração, pelos mais diferentes motivos, mas estruturalmente reveladora das desigualdades sociais, constitui componente da era da migração mesmo diante de uma crise sanitária que parou o mundo.

Com 272 milhões de migrantes, 45,7 milhões de deslocados internos, 26 milhões de refugiados e 4,2 milhões de solicitantes de refúgio no mundo em 2019 (NAÇÕES UNIDAS, 2019; 2020), a imobilidade humana imposta globalmente para conter a circulação do vírus, associada à consequente crise econômica da pandemia, certamente, delineará novos contornos nos processos migratórios internacionais e aos seus fluxos.

Aspecto relevante no âmbito dos fluxos e no destino das migrações desiguais na pandemia e sua relação com a economia globalizada se refere às consequências do desemprego de migrantes na interrupção do envio de remessas (YAYBOKE, 2020).

No caso brasileiro, por exemplo, sem restrição de mobilidade entre municípios e estados e, mesmo imbuídos em recessão econômica, as diferentes localidades começarão a abrir sua economia e as redes migratórias serão acionadas. Ressalte-se que no Brasil o processo de interiorização de migrantes da Venezuelana continuou a ocorrer mesmo durante as medidas de isolamento social na pandemia: entre janeiro a julho de 2020 foram 11.599 migrantes da Venezuela que partiram de Boa Vista-Roraima em direção a demais municípios brasileiros (OIM, 2020), em uma migração dirigida (BAENINGER, 2017) com o apoio do Governo Federal.

Assim, a nova face da era da migração e suas consequências duradouras da pandemia poderão revelar a migração como fenômeno social centrado na relação migração-trabalho, apontando também dimensões voltadas para a própria reprodução da vida.

OS CAMINHOS ALTERNATIVOS (TROCHAS)

Os processos migratórios internacionais foram marcados por uma ruptura planetária a partir de fevereiro de 2020 em função das medidas de isolamento, confinamento e quarentena para contenção da pandemia de Covid-19. O fechamento de curto prazo das fronteiras em cerca de 173 países (OIM, 2020), em março de 2020, interrompeu todos os tipos e modalidades de deslocamentos de população no mundo: desde fluxos migratórios internacionais de longa distância, de vizinhança, fronteiriço, mobilidade do turismo, mobilidade estudantil até os deslocamentos intra-urbanos nas cidades e seus bairros.

Deste modo, para Machado (2000), a fronteira, historicamente, tem sido objeto permanente de preocupação dos Estados, no sentido de controle e vínculo, o autor esclarece que:

> Tampouco é surpreendente que um dos objetivos do sistema histórico de Estados nacionais, em vigência por quase dois séculos, foi o de estimular a coincidência entre limite e fronteira, disso resultando uma convergência conceitual, a ponto de serem consideradas na literatura como sinônimos (MACHADO, 2000, p. 10).

Se de um lado o limite restringe a mobilidade dos povos por meio das normas jurídicas, por outro, a fronteira implica necessariamente na integração, interação e diálogo, tornando o movimento essencial. Isso quer dizer que a rigidez e o controle do limite são opostos às possibilidades de movimento entre territórios admitido pelas fronteiras.

A pandemia revelou a maneira cruel como o capitalismo neoliberal incapacitou os Estados, principalmente os periféricos, de responderem às crises e às emergências, como é o caso do Brasil. No início de 2020, a indicação de isolamento social e o uso de máscara eram as únicas ferramentas capazes de deter o avanço da doença e, assim, evitar o colapso nos sistemas de saúde. Todavia, o Brasil não garantiu condições para que muitos ficassem em casa, tão pouco encorajava essa prática àqueles que podiam realizá-la. O negacionismo político brasileiro em conjunto com a crueldade da ampliação de políticas e mercados neoliberais alcançou proporções alarmantes.

Para Castles; Miller (1993) e Yayboke (2020) as políticas restritivas à entrada de migrantes em diferentes países e as consequências políticas das migrações internacionais nas sociedades de destino delineiam a era da migração, com o forte controle governamental dos Estados-nação na implementação de políticas nacionais e bilaterais na regulação da entrada de migrantes indesejados.

A crescente globalização das migrações, com mais países compondo as rotas das migrações internacionais e o incremento de diferentes nacionalidades nos países de destino, as alterações na direção dos fluxos migratórios têm refletido na porosidade das fronteiras. A Figura 3 evidencia os “novos” caminhos alternativos no contexto transfronteiriço, como é o caso diáspora venezuelana.

Quando os migrantes encontram obstáculos colocados enquanto legais para transpor as fronteiras internacionais, são compelidos a recorrer a trajetos não sancionados, denominados “trochas” ou atalhos, frequentemente sujeitando-se a perigos extremos para suas vidas.

Figura 3 - Localização das Trochas (atalhos) na fronteira do Brasil com a Venezuela



Fonte: Dados obtidos pelo Google Earth (PINHEIRO; BARROZO, 2024).

Conforme destaca Velasco (2024, p. 17) "todas essas travessias através das fronteiras montanhosas equatorianas ou amazônicas geralmente ocorrem por trocha". Nesses entres, vamos descobrindo uma condição, a da vulnerabilidade. Uma vida precária (BUTLER, 2015, que não tem suas condições de sobrevivência e prosperidade garantidas.

Essa observação, apoiada por Velasco (2024), sugere uma dinâmica de movimento humano que transcende as estruturas hegemônicas formais de fronteiras nacionais, onde manifesta-se pelo sentido atribuído a fronteira, sem limites (Figura 3). Ao considerar o contexto das travessias transfronteiriças mencionadas, os migrantes venezuelanos que se aventuram através dessas rotas "informais" podem estar disputando um sentido do ser e estar na fronteira, embora em condições de precariedade.

Dessa forma, indivíduos que cruzam a fronteiras através de rotas informais não são submetidos ao processo formal de registro, caracterizado pelo fornecimento do "cartão de entrada e saída" ou a carimbagem do passaporte pela autoridade fronteiriça da Polícia Federal brasileira. Esta ausência de registro formal impede a obtenção de documentos legais em etapas subsequentes.

Ao nosso ver, essa falta de registro formal não apenas os deixa vulneráveis a diversas formas de exploração e marginalização, mas também cria obstáculos para acessarem direitos básicos e oportunidades legais posteriormente no território brasileiro. A ausência desses documentos oficiais dificulta sua integração em novos ambientes, privando-os do acesso a serviços essenciais, como saúde, educação e trabalho digno.

Portanto, são vidas que enfrentam trochas para antagonizar o sentido de fronteira. São vidas que se submetem a caminhadas, a fragmentar a família, e encarar situações de medo e precariedade na busca por sobrevivência. Vidas essas que para viver não podem depender somente de impulso interno, mas necessitam de condições sociais e políticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos considerar que essa mudança na compreensão da diáspora reflete a complexidade e a diversidade das experiências migratórias e das formas como os sujeitos constroem e mantêm suas identidades culturais e comunidades em contextos transfronteiriços.

Diante desse cenário, as questões relacionadas à migração tornaram-se ainda mais urgentes e complexas. As consequências sociais, econômicas e políticas da pandemia influenciaram os

padrões e os fluxos migratórios internacionais, levando a uma reavaliação das políticas de migração e refúgio em todo o mundo.

Assim, a Covid-19 trouxe para o mundo uma grande crise, além de sanitária, econômica e social. Intensificou a invisibilidade dos refugiados. O Brasil não se preocupou em criar políticas específicas para acolhê-los, optou por separá-los, por evitar a entrada e, para o governo, conter a transmissão.

Houve a criação de um hospital em junho de 2020 para acolher os que já haviam conseguido passar a fronteira. Foi uma parceria do ACNUR com a Operação Acolhida que iniciou uma ala em um hospital de campanha em Boa Vista para atendimento de pessoas refugiadas, migrantes e moradores das comunidades locais vítimas da Covid-19.

O projeto de construção da chamada Área de Proteção e Cuidados (APC) foi acompanhado pelo ACNUR, que também fez a doação 2.000 camas e 250 unidades residenciais (casinhas modulares que substituem as tendas) usadas nos abrigos da Operação Acolhida para servir como ambientes de isolamento de casos suspeitos e confirmados. Contribuiu também com a distribuição de 9 mil kits de limpeza, kits de higiene pessoal, colchões e redes, de forma a beneficiar cerca de 15 mil pessoas refugiadas e migrantes da Venezuela (ACNUR, 2020).

A restrição do refugiado venezuelano no Brasil iniciou em 31 de março, quando a fronteira entre os países ficou fechada devido à pandemia. Em 22 de maio, a restrição de acesso de estrangeiros havia sido estendida a todos, por rodovias ou outros meios terrestres, por via aérea ou por transporte aquaviário.

Na Portaria 255 de 22 de maio de 2020, que excluía todos para entrar no país, havia umas exceções, dentre elas se o visitante fosse brasileiro, nato ou naturalizado; migrante com residência de caráter definitivo, por prazo determinado ou indeterminado, no

território brasileiro; profissional estrangeiro em missão a serviço de organismo internacional, desde que devidamente identificado; passageiro em trânsito internacional, desde que não saia da área internacional do aeroporto e que o país de destino admita o seu ingresso; funcionário estrangeiro acreditado junto ao Governo brasileiro; e estrangeiro: a) cônjuge, companheiro, filho, pai ou curador de brasileiro; b) cujo ingresso seja autorizado especificamente pelo Governo brasileiro em vista do interesse público ou por questões humanitárias e; c) portador de Registro Nacional Migratório, porém em parágrafo posterior excluía novamente o estrangeiro vindo da Venezuela.

Ele, mesmo sendo migrante com residência de caráter definitivo, por prazo determinado ou indeterminado, no território brasileiro e possuindo cônjuge, companheiro, filho, pai ou curador de brasileiro ou portador de Registro Nacional Migratório, poderia ter acesso ao país. Em 30 de junho, houve a permissão de entrada via aérea, contudo, o venezuelano continuava com as mesmas restrições de maio, o pagamento do seguro de 30 mil reais veio posteriormente em setembro, levantando outra dificuldade para o refugiado pobre.

Em todas as portarias editadas para restrição de acesso ao Brasil o venezuelano foi excluído das exceções, a menos que ele possuísse dinheiro, para pagar um seguro de saúde, para vir fazer negócios, dentre outros. A exclusão do venezuelano ocorreu por serem estrangeiros pobres, não representarem nenhum interesse econômico para o país e sim um possível prejuízo com sua chegada.

O debate sobre os impactos da pandemia nas migrações internacionais deverá ocupar lugar de destaque na agenda acadêmica, econômica e geopolítica daqui para frente. A pandemia, certamente, trará novos contornos para a era da migração, acentuando características que a marcaram, mas revelando também - ancorada na forte e expressiva regulação da política migratória e da

entrada de pessoas nos diferentes países e continentes - possíveis sinais de uma nova etapa da era da migração.

Portanto, compreendo que a formação e constituição da denominada era da migração se assentam na divisão internacional do trabalho com a, consequente, geração desigual da riqueza, a qual se fortalece em meio à pandemia com a recessão, o desemprego e a crise econômica e sanitária no mundo. Desse modo, considero que serão as consequências da pandemia e as disputas geopolíticas que darão os contornos da nova face da era da migração marcada, paradoxalmente, pela força da imobilidade para a contenção da disseminação do vírus e seus impactos, os quais poderão se expressar em fases posteriores com menores volumes de migrantes e em modalidades migratórias específicas.

REFERÊNCIAS

ACNUR - Alto Comissariado das Nações Unidas Para Refugiados. **Financial inclusion Short Guidance on Covid-19 Response**. Genebra: ACNUR, 2020.

BAENINGER, R. "Governança das migrações: migrações dirigidas de venezuelanos e venezuelanas no Brasil". *In*: BAENINGER, R. *et al*. **Migrações Venezuelanas**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2018.

BASSO, P. *et al*. "Imigração, racismo e antirracismo na Europa de hoje". *In*: TAVARES, M. A.; GOMES, C. **Intermitências da crise e questão social**: una interpretação marxista. João Pessoa: Editora da UFPB, 2013.

BRASIL. **Medidas provisória n. 820, de 15 de fevereiro de 2018**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2018. Disponível em: <www.camara.leg.br>. Acesso em: 12/01/2024.

BRASIL. **Portaria Interministerial n. 120, de 17 de março de 2020**. Brasília: Anvisa, 2020. Disponível em: <www.anvisa.gov.br>. Acesso em: 12/01/2024.

BRASIL. **Portaria n. 255, de 22 de maio de 2020**. Brasília: Planalto, 2020. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 12/01/2024.

BUTLER, J. "Corpos que importam/Bodies that matter". **Sapere Aude**, vol. 6, n. 11, 2015.

CARVALHO, R. C.; NOGUEIRA, M. F. S. "Construção social do estado de emergência e governança das migrações. O Decreto Estadual nº 24.469-E como divisor de águas". *In*: BAENINGER, R. *et al*. **Migrações Venezuelanas**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2018.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa**: teorias e abordagens. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006.

FERRARI, M. **Interações transfronteiriças na zona de fronteira Brasil-Argentina**: o extremo oeste de Santa Catarina e Paraná e a província de Misiones (século XX e XIX) (Tese de Doutorado em Geografia). Florianópolis: UFSC, 2011.

FIGUEIRA, R. R.; FIGUEIREDO, J. P. "A pandemia de Covid-19 e seus impactos sobre a operação acolhida e a gestão da imigração venezuelana em Roraima". *In*: MAGALHÃES, L. F. *et al*.

Migrações internacionais e a pandemia da Covid-19. Campinas: Editora da UNICAMP, 2020.

GUARNIZO, L. E. "The Economics of Transnational Living". **International Migration Review**, vol. 37, 2003.

HEYMAN, J. "Capitalism and US policy at the Mexican border". **Dialectical Anthropology**, vol. 36, 2012.

MACHADO, L. O. "Limites e fronteiras: da alta diplomacia aos circuitos da ilegalidade". **Revista Território**, vol. 13, 2000.

MÁRMORA, L. "Modelos de gobernabilidad migratoria. La perspectiva política en América del Sur". **Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, vol. 18, n. 35, 2010.

NAÇÕES UNIDAS. "Covid 19". **Nações Unidas** [2020]. Disponível em: <www.un.org>. Acesso em: 30/01/2024.

OIT – Organização Internacional do Trabalho. "Impacto da Covid 19". **OIT** [2019]. Disponível em: <www.oit.org>. Acesso em: 30/01/2024.

OLIVEIRA, A. T. R. "A Migração Venezuelana no Brasil: crise humanitária, desinformação e os aspectos normativos". **Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas**, vol. 13, n. 1, 2019.

PINHEIRO, L. M.; BARROZO, B. S. **Arquivo iconográfico resultante da visita técnica realizada em 2023 na fronteira brasileira**. Boa Vista: UFRR, 2023.

PORTES, A.; MACLEOD, D. "Educational progress of children of immigrants: The roles of class, ethnicity, and school context". **Sociology of Education**, vol. 69, n. 4, 1996.

SASSEN, R. *et al*. "Origin of crude oil in the Wilcox trend of Louisiana and Mississippi: evidence of long-range migration". **Research Gate** [1988]. Disponível em: <www.researgate.net>. Acesso em: 30/01/2024.

SOUZA, M. L. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. São Paulo: Editora Bertrand, 2013.

TÖLÖLYAN, K. "The nation-state and its others: In lieu of a preface". **Diaspora: A Journal of Transnational Studies**, vol. 1, n. 1, 1991.

VELASCO, A. S. "Between 'Trochas', Orphans and Mourning: Migrant Mobilities and the Effects of US 'Soft'Remote Control in Ecuador". **Research Gate** [2024]. Disponível em: <www.researgate.net>. Acesso em: 30/01/2024.

WALDINGER, R. "The making of an immigrant niche". **International Migration Review**, vol. 28, n. 1, 1994.

WHO - World Health Organization. **Origin of SARS-CoV-2**. Geneva: WHO; 2020.

YAYBOKE, E. "Five ways COVID-19 is changing global migration". **Center for Strategic and International Studies**, vol. 25, 2020.

CAPÍTULO 8

Geotecnologias no Combate a Incêndios Florestais: Novas Estratégias para Operações de Combate a Incêndios em Roraima

GEOTECNOLOGIAS NO COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS: NOVAS ESTRATÉGIAS PARA OPERAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIOS EM RORAIMA

Richard Anderson Silva Lopes

A gestão e o planejamento das operações de combate a incêndios florestais têm passado por uma transformação significativa com a adoção de tecnologias avançadas de geoprocessamento. Estas tecnologias permitem não apenas a automatização do gerenciamento territorial estratégico, mas também facilitam uma administração mais eficaz dessas operações. A inovação tecnológica possibilita uma análise minuciosa dos padrões de ocupação humana e sua interação direta com práticas como o desmatamento e a emergência de incêndios florestais, resultando em uma melhora substancial nas estratégias de resposta aos incêndios, crucial para a prevenção e minimização dos danos ambientais e materiais.

Durante a preparação para e resposta aos incêndios florestais, a análise para a implantação de instalações avançadas de combate, como as Bases Avançadas do Corpo de Bombeiros Militar de Roraima (CBMRR), baseia-se predominantemente na revisão de históricos de incêndios, dando prioridade a áreas com alta frequência de incidentes e danos significativos. Embora esta metodologia se fundamente na experiência prática dos militares e seja de natureza empírica, ela ainda necessita de uma fundamentação teórica mais sólida e de métodos científicos mais rigorosos. Este estudo visa aprimorar essa abordagem tradicional através do uso intensivo de técnicas de geoprocessamento, empregando dados geográficos fornecidos pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). A análise desses dados, especialmente a estimativa de densidade dos

focos de calor utilizando o estimador de kernel para criar mapas de calor, expressando a densidade desses pontos, é essencial para a automatização do gerenciamento territorial e para tomadas de decisão rápidas e eficazes em situações de emergência.

REFERENCIAL TEÓRICO

O devastador evento conhecido como o "Mega Incêndio" de 1998, ocorrido no extremo norte da Amazônia brasileira, em Roraima, evidenciou a vulnerabilidade ambiental da região e a necessidade urgente de planejamento estratégico para mitigar catástrofes similares. Este desastre, que atingiu entre 38.144 e 40.678 km² de diferentes paisagens, incluindo a queima de 11.394 a 13.928 km² de florestas primárias, conforme relatado por Kirchoff e Escada (1998), serve como um alarme para as autoridades do Estado sobre as consequências da interação entre a dinâmica territorial e a ação humana.

A análise realizada pelo Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (INPE) revela que este incêndio não é um evento isolado, mas está intrinsecamente ligado à ocupação humana ao longo das vias e ao avanço do desmatamento na Amazônia. Em Roraima, particularmente, a extensa rede viária facilita o acesso e a subsequente exploração das terras, o que acarreta não só na perda de biodiversidade, mas também contribui para o aumento significativo dos Gases do Efeito Estufa (GEE), amplificando os impactos dessas ações em uma escala global.

Além disso, a ocupação das terras em Roraima frequentemente segue padrões que acentuam a fragilidade ecológica da região. As grandes áreas de vegetação nativa, pastagens e terras destinadas a projetos agrosilvopastoris, principalmente em zonas

onde há forte presença humana, incluindo comunidades tradicionais e indígenas, tornam-se cenários propícios para a eclosão de incêndios pelo uso inadequado do fogo. Tais práticas não se limitam apenas a grupos específicos; elas são um problema generalizado que resulta em incêndios não controlados e em um aumento alarmante de focos de calor detectados, evidenciando uma gestão ineficaz do fogo e de recursos naturais.

Esses fatores ilustram a complexidade dos incêndios florestais em Roraima e destacam a importância de integrar conhecimentos geográficos e tecnológicos para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes no combate e prevenção de incêndios florestais. O estudo dessas dinâmicas, através de ferramentas de geoprocessamento e análise espacial, é fundamental para entender as relações entre uso do solo, práticas culturais e fenômenos climáticos como o El Niño, que periodicamente induzem condições extremas de seca, exacerbando ainda mais a situação. Portanto, é imperativo que as políticas públicas e os planejamentos estratégicos considerem essas informações para não apenas responder de maneira eficaz às emergências, mas também trabalhar proativamente na prevenção desses desastres, colaborando para uma gestão sustentável do território e para a conservação do bioma Amazônico, um dos mais importantes e sensíveis do planeta.

Os eventos climáticos, especialmente o El Niño, desempenham um papel crucial como catalisadores para ocorrência de grandes incêndios florestais ao induzir extensos períodos de estiagem. Em um ano existem duas condições climáticas importantes: o período úmido, compreendendo os meses de abril a setembro, quando os totais de chuvas resultam em elevados excedentes hídricos; e o período seco, de outubro a março, caracterizando-se por um significativo decréscimo de chuvas, o que resulta em uma grande deficiência hídrica. Sendo este último, o período de praticamente todas as detecções realizadas pelo

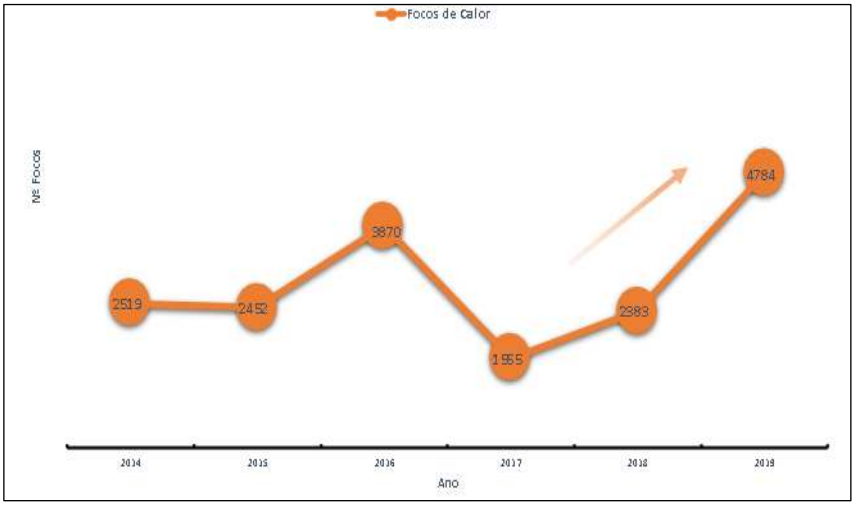
monitoramento orbital. A variabilidade climática, marcada por alternâncias entre períodos úmidos e secos, exerce uma influência direta na ocorrência e na intensidade dos incêndios na região Amazônica de Roraima. A análise do INPE revela que, embora tenha havido estabilidade nos focos de incêndio nos últimos cinco anos, a partir de 2014, 2019 registrou um aumento significativo de 100,75% em comparação com 2018. A dinâmica espacial e temporal desses incêndios, amplificada pelas condições extremas de seca, coloca em xeque a capacidade de resposta dos sistemas de emergência de Roraima. A combinação de recursos limitados, como viaturas e equipamentos, com a vastidão geográfica da região, implica em desafios significativos para a eficiência do tempo de resposta aos incêndios.

A realidade enfrentada em 2019, com um registro de 4.245 focos de calor, em comparação com 2.383 em 2018, ressalta a escalada do problema e a urgência em revisar e fortalecer as estratégias de combate a incêndios florestais. Este cenário complexo, caracterizado pela interação entre padrões climáticos adversos e a distribuição geográfica dos recursos de combate a incêndios, evidencia a necessidade crítica de integrar conhecimentos geográficos avançados na análise e no planejamento das ações de prevenção e resposta a incêndios, a fim de mitigar os impactos ambientais e melhorar a resiliência da região Amazônica diante dessas recorrentes catástrofes naturais.

Escalada dos incêndios florestais, resultante de um cenário marcado por severas variações climáticas e gestão territorial inadequada, está estendendo ao limite a capacidade de resposta das autoridades locais. O bioma Amazônico, particularmente em Roraima, enfrenta desafios singulares devido à sua rica biodiversidade, aos padrões de ocupação humana e à crescente pressão exercida pelo desmatamento. Esses elementos, aliados a episódios recorrentes do fenômeno El Niño e outros eventos

climáticos, facilitam a rápida propagação de incêndios, frequentemente culminando em catástrofes de grande escala com graves impactos ambientais. Esta situação ressalta a necessidade crítica de adotar uma abordagem geográfica e integrada, que considere as características físicas, humanas e culturais da região, para melhor gerenciar e mitigar os riscos associados a esses desastres naturais recorrentes.

Gráfico 1– Série histórica do total de focos ativos detectados em Roraima de 2014 a 2019



Fonte: INPE, 2020.
Nota: Dados focos de calor dos últimos 5 anos, verifica-se uma estabilidade no número de focos, com oscilações que variam de acordo com a intensidade dos eventos climáticos que influenciam a região, como o fenômeno El Niño.

A implementação de medidas baseadas em conhecimento geográfico detalhado, como a análise espacial de áreas de risco, torna-se essencial. Estas estratégias devem focar não apenas na reação aos eventos de incêndio, mas também na mitigação de riscos

por meio de uma gestão ambiental sustentável e práticas de uso do solo que considerem as peculiaridades do ambiente Amazônico. Por fim, fortalecer a resiliência da região contra essas recorrentes catástrofes naturais requer uma abordagem integrada que combine tecnologia, conhecimento local e cooperação entre diversas entidades governamentais e não governamentais.

O cenário de extremos climáticos, instalado no ano de 2018, com elevadas temperaturas é relatado de no Relatório Global do Clima - Anual 2018, documento produzido pela National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), e pelo Centro Nacional de Informação Ambiental (NCEI) que é responsável por monitorar, avaliar e fornecer acesso público de dados e informações climáticas e meteorológicas históricas. Segundo a NOAA (2019) durante ano 2018, 11 das 12 medidas de média mensal global de temperatura terrestre e oceânica ficaram entre as cinco mais quentes nos respectivos meses, dando lugar ao quarto ano mais quente, recorde de 139 anos da NOAA. Os anos de 2015 a 2017 tiveram um desvio de temperatura global acima da média, superior a 1,0° C acima da média de 1880 a 1900, que é um período geralmente usado para representar as condições pré-industriais. No entanto, 2018 era apenas tímido em atingir a marca de 1,0° C a 0,97° C. O ano começou com um episódio de La Niña presente no Oceano Pacífico tropical, passando para ENSO - neutro em abril de 2018 (NOAA, 2019). Os eventos climáticos devem estar constantemente sendo monitorados para que haja um subsídio no planejamento, destaca-se que as anomalias climáticas globais são estudadas e analisadas com certa previsibilidade, o acompanhamento deve ser constante, a análise climática e diferente de análise de tempo, a espacialidade de ambos é diferente e isso influencia a análise de cenários futuros e as atuais ocorrências desastres que envolvam extremos climáticos, como os que ocorrem no Estado de Roraima.

O desafio para os gestores é a otimização das operações, tornando mais eficiente a alocação dos recursos logísticos humanos e materiais nas operações terrestres de combate a incêndios florestais. A partir do ano de 1998 os sistemas de monitoramento por satélite passaram por aperfeiçoamento por meio de programas nacional, como Programa de Prevenção e Controle às Queimadas e aos Incêndios Florestais no Arco do Desflorestamento (PROARCO) do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), criado para controlar incêndios florestais. O aperfeiçoamento das informações disponibilizadas pelo INPE passa a incorporam no monitoramento dos incêndios, informação pontuais (os focos de calor) que indicam como esse fenômeno se comporta espacialmente em um determinado espaço geográfico. Desta forma, regiões remotas, com difícil acesso, sem meios de deslocamento de recursos terrestres para acompanhar e verificar a existência ou indícios de queimadas passam a ser detectadas e monitoradas. Essa tecnologia, comprovadamente, tem proporcionado uma celeridade em diversas ações dos corpos de bombeiros militar, principalmente nas tomadas de decisão, ajudando a identificar e sistematizar ações para melhor avaliação do emprego de tropa.

O monitoramento orbital passa incrementar exponencialmente o volume de informações que os gestores têm para a tomada de decisão e no planejamento estratégico-territorial das ações envolvendo operações terrestres. Esses dados são disponibilizados em forma de objetos espaciais pontuais e georreferenciados. Com essas informações surge a possibilidade de estudo da dinâmica dos incêndios, a construção de representações que expliquem os fenômenos na superfície terrestre. A unidade fundamental a ser registrada nesse tipo de cartografia, conforme Ferreira (2014) é o ponto ou dado pontual, que representa a posição da informação por meio de coordenadas espaciais, ele significa “ao mesmo tempo origem (ponto de partida), interseção entre caminhos ou fluxos (o nó das redes) (FERREIRA, 2014, p. 119). Ao estudar

arranjos espaciais, usando técnicas de análise geoespacial, utilizamos frequentemente a estimativa de densidade, e, segundo Ferreira (2014, p. 121) é "uma propriedade da dispersão, que está associada a uma medida de área, porém independe da forma desta área ou da dispersão dos objetos dentro dela".

Longley (2011) comenta que,

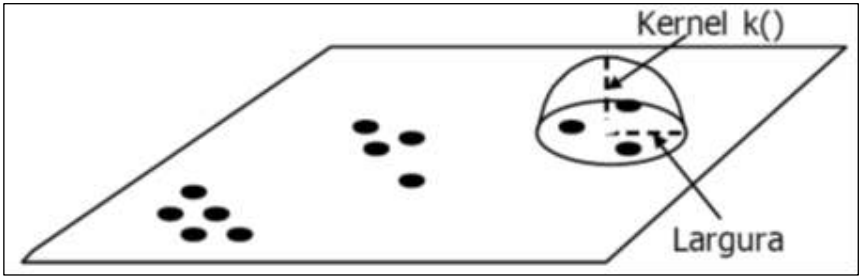
> [...] "a estimativa de densidade é um dos argumentos mais para a análise espacial, pois ela é capaz de abordar o contexto, de perguntar o quanto os eventos ou a propriedade de algum local estão relacionados com a vizinhança ou quanto são determinados por elas (LONGLEY, 2011, p. 371).

Para que possamos fazer a análise da estimativa da densidade é necessário utilizar o estimador de kernel, que segundo Câmara (2004, p. 02- 05) trata-se de "uma alternativa simples para analisar o comportamento de padrões de pontos é estimar a intensidade pontual do processo em toda a região de estudo". A manipulação dos dados pontuais, os focos de calor, disponibilizados pelo site do INPE, devem ser processados de forma a gerar as informações pertinentes, cabe destacar que tão quanto manipular toda essa informação, é a geração de novas informações que sejam pertinentes ao que é proposto (SILVA, 2004, p. 69).

Para o estudo da intensidade dos pontos estudados, Câmara (2004) exemplifica que os dados do fenômeno estudado devem ser ajustar a uma função bidimensional, onde gera-se uma forma geométrica (área) onde o valor será proporcional à intensidade de amostras por unidade de área. Portanto, essa intensidade de amostras é uma contagem dos dados pontuais que estão dentro de uma

determinada área, com R (raio) ponderada pela distância de cada localização de interesse (Figura 1).

Figura 1 - Estimador de intensidade de distribuição de pontos



Fonte: Câmara (2004).

Conceituando matematicamente (Figura 2) têm-se que $u_1,...,u_n$ são localizações de n eventos observados em uma região onde u representa uma localização qualquer, onde se quer estimar. A estimação dessa intensidade é calculada a partir dos m eventos $\{ui,...ui+m-1\}$ contidos num raio de tamanho τ em torno de u e da distância d entre a posição e a i-ésima amostra (CÂMARA, 2004).

O estimador de Kernel tem os seguintes parâmetros:

- Raio de influência ($\tau \geq 0$) define a vizinhança do ponto a ser interpolado e controla o homogeneidade da superfície gerada;
- Uma função de estimação com propriedades de suavização do fenômeno.

Figura 2 - Forma geral da função

$$\hat{\lambda}_{\tau}(u) = \frac{1}{\tau^2} \sum_{i=1}^{n} k\left(\frac{d(u_i, u)}{\tau}\right), \; d\,(u_i, u) \leq \tau$$

Fonte: Câmara (2004).

A área central do ponto estimado ***u*** é definida pelo raio de influência, onde o ***u*** indica quantos eventos ***ui*** contribuem para a estimativa da função de intensidade λ.

O propósito da utilização de elementos que sejam significativos na construção de uma representação é a confecção de desenhos, isto é, de mapas, que, conforme Martinelli (2014) apresentam originalidade na interpretação de territórios, de forma a satisfazer as necessidades que advêm do trabalho humano, tornando-se um saber socialmente construído, por isso em certos períodos eram tidos como símbolos de poder ou a serviço da dominação. A elaboração de um produto cartográfico inicia-se com necessidade da representatividade de um determinado fenômeno, "o esclarecimento acerca de certa realidade que se tem interesse em desvendar" (MARTINELLI, 2014 p. 12). A organização do espaço decorre do resultado de processos de equilíbrio entre os fatores de dispersão e de concentração em um momento dado da história (SANTOS, 1992, p. 29), o surgimento de temas para representação a cartografia por fim especifica-se na cartografia temática, com mapas destinados as representações específicas.

MATERIAL E MÉTODOS

O mapeamento de focos de calor ao longo do tempo possibilita, sobretudo, a disponibilização de um banco de dados dos

históricos dessas ocorrências, de forma que é possível acompanhar as tendências e a sua localização no espaço, com intuito de proporcionar tomadas de decisões providenciais frente a problemática (SOUZA *et al*., 2016). Para a análise e processamento dos dados se utilizou-se o *software* QUANTUM GIS (QGIS) versão 3.4.12 e a ferramenta processamento estimativa de densidade de Kernel (mapa de calor).

Desta forma, obteve- se a identificação e quantificação de focos de calor para os anos de 2015, 2016, 2017 e 2018. Depois da identificação espacial dos focos de calor, organizaram-se os dados pontuais, construindo uma cartografia temática, conforme etapas seguintes.

Área de estudo

Para uma investigação abrangente sobre os focos de calor e a subsequente análise cartográfica temática, definiu-se como área de estudo o território completo do Estado de Roraima. Esta delimitação geográfica foi escolhida devido à sua representatividade significativa em termos de variações climáticas e diversidade ecológica, que são cruciais para entender a distribuição espacial e a dinâmica dos incêndios florestais na região. Roraima, situado na região Norte do Brasil, é parte integral do bioma Amazônico, o que o torna um local ideal para estudar os impactos ambientais e as alterações no uso do solo que influenciam a incidência de focos de calor.

Aquisição, seleção e organização dos dados

Os dados utilizados foram adquiridos gratuitamente no Banco de Dados Queimadas (BDQuiemadas), no site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), em formato shapefile. Os pontos de análise, os focos de calor, foram obtidos a partir do sensor Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS) a bordo dos satélites Terra e Aqua, que é o atual satélite utilizado pelo INPE como de referência, cabe lembrar que em junho de 2018 o INPE fez uma atualização desse banco dados o BDQueimadas de todo o histórico de focos MODIS TERRA desde 01/Nov/2000 e AQUA desde 04/Jul/2002 para a Collection 6, cujos dados diários são registrados e compõe a série temporal ao longo dos anos, usualmente utilizados em pesquisas para a análise de tendências dos números de focos para mesmas regiões (INPE, 2019).

Na análise da estimativa de Kernel como o valor é proporcional à intensidade de amostras por unidade de área, faz-se necessário padronizar todos os dados que irão compor o projeto em um Sistema de Coordenadas Planas UTM, portanto, sendo esse o sistema de referência do projeto no QGIS.

Tratamento, interpretação e geração dos dados

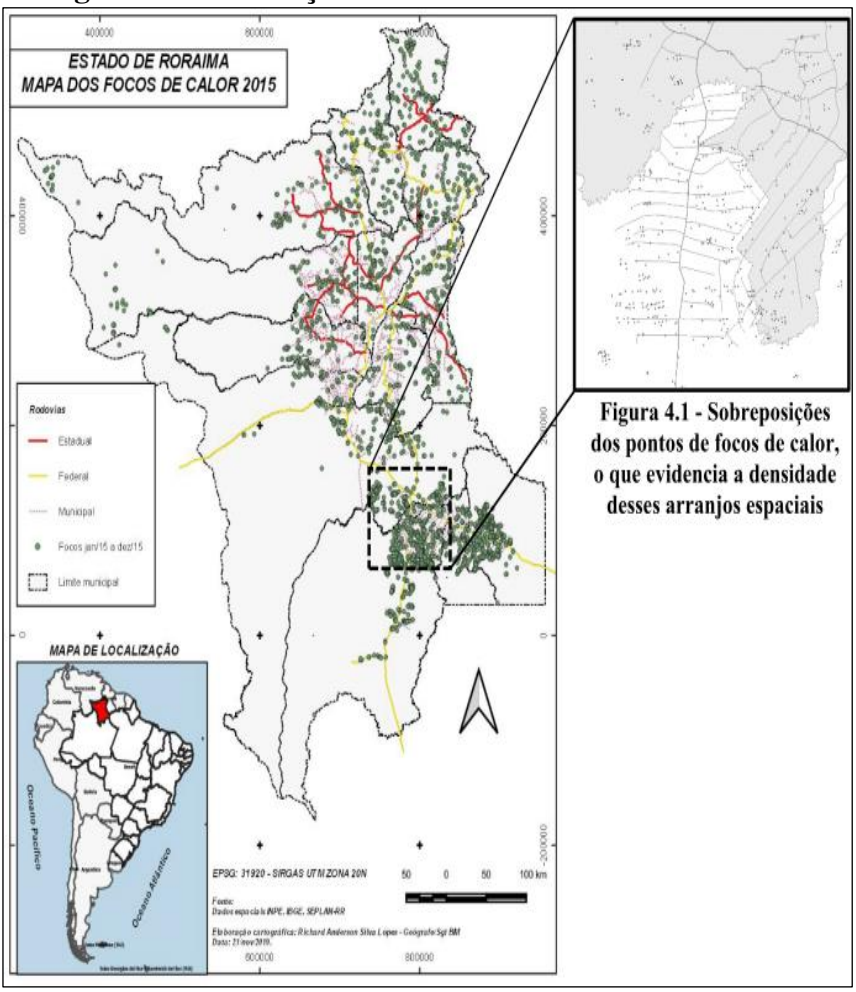
O tratamento dos dados obtidos foram realizados no *software* QGIS 3.4.12, sendo primeiramente organizado cada plano de feição, isto é, as camadas que serão sobrepostas e feita a análise. A primeira informação gerada é referente a distribuição dos pontos de focos de calor no Estado para o ano de 2015 (Figura 3), verifica-se uma falta de padrão de distribuição, o arranjo espacial dos pontos encontram-se dispostos na porção nordeste, leste e sudeste com uma

sobreposição de diversos pontos a sudeste. A análise geoespacial fica comprometida, não há uma definição clara dos locais onde se pode identificar um padrão de concentração dos pontos, de forma estabelecer um arranjo espacial com organização na paisagem. Identifica-se uma dispersão em grande parte dos pontos e em outras partes a sobreposição de pontos, porém a aumentarmos a escala notar-se-á uma sobreposições dos pontos de focos de calor, o que evidencia a densidade desses arranjos (Figura 2).

Neste contextos é possível extrair o mínimo de informação que possa contribuir para a tomada de decisão e para o planejamento estratégico-territorial das operações terrestres envolvendo ações de combate a incêndios florestais. Mas ficam comprometidas as interpretações de forma clara e mais rápida que um mapa temático deve conter.

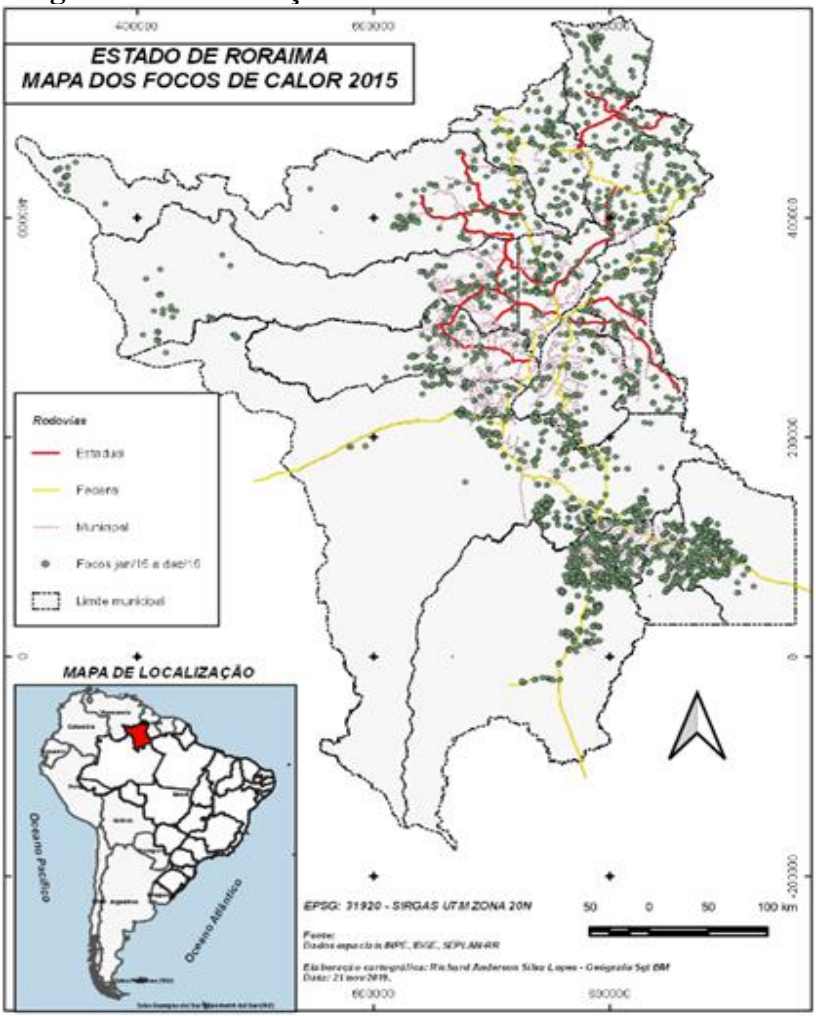
Essa procedimento foi aplicado para a série temporal de 2015 a 2018, de maneira que pudesse haver um comparativo da organização espacial desses pontos e de sua concentração (Figura 4, 5, 6 e 7). A análise geoespacial obteve a mesma conclusão da executada na Figura 3, onde novamente dispersões e sobreposições de dados pontuais que não se podia extrair informações claras e precisas que pudessem contribuir com o planejamento estratégico de operações de combate a incêndios florestais.

Figura 3- Distribuição dos focos de calor no ano de 2015



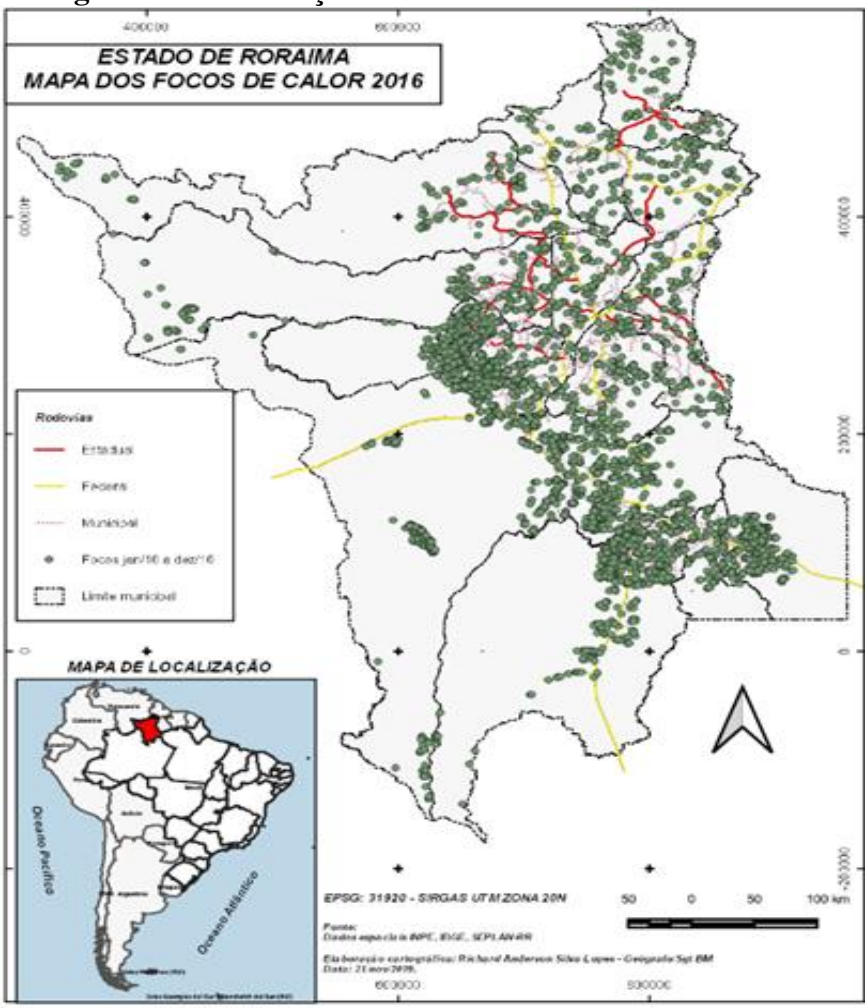
Fonte: Dados espaciais do INPE, IBGE, SEPLAN/RR (2019).
Nota: Verifica-se falta de um padrão de distribuição, o arranjo espacial dos pontos encontra-se disperso na porção nordeste, leste e sobreposto a sudeste

Figura 4 - Distribuição dos focos de calor no ano de 2015



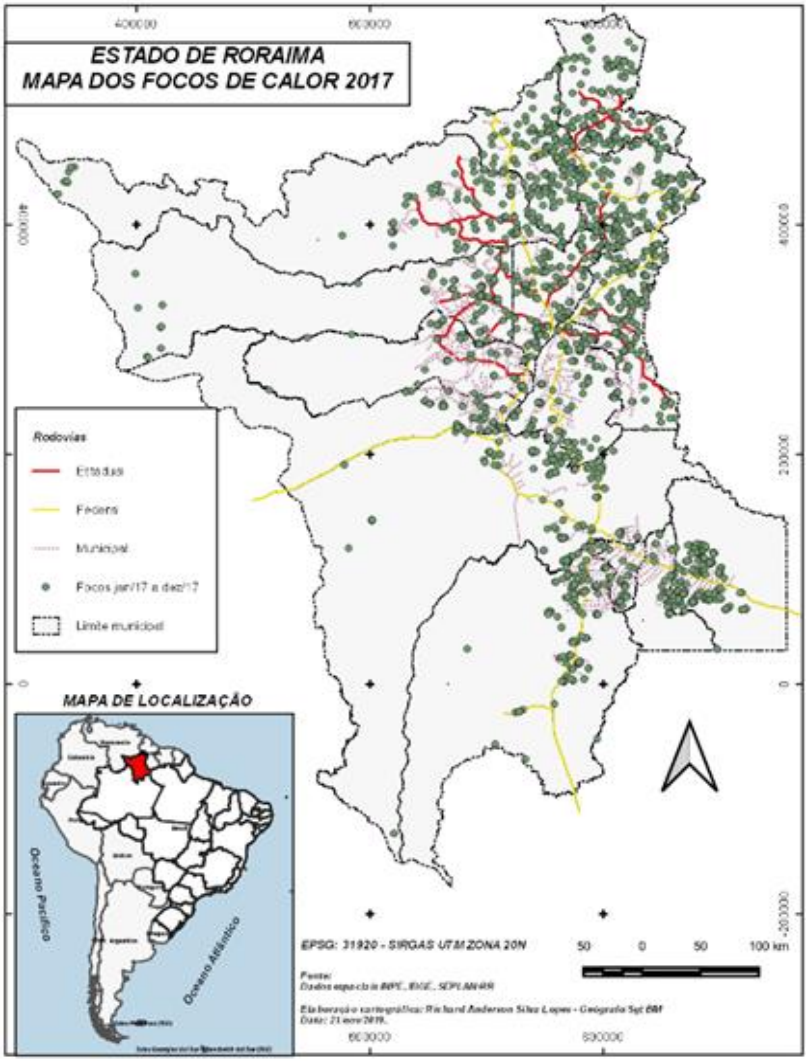
Fonte: Dados espaciais do INPE, IBGE, SEPLAN/RR (2019).
Nota: Verifica-se uma falta de um padrão de distribuição, o arranjo espacial dos pontos encontra-se disperso na porção nordeste, leste e sobreposto a sudeste.

Figura 5 - Distribuição dos focos de calor no ano de 2016



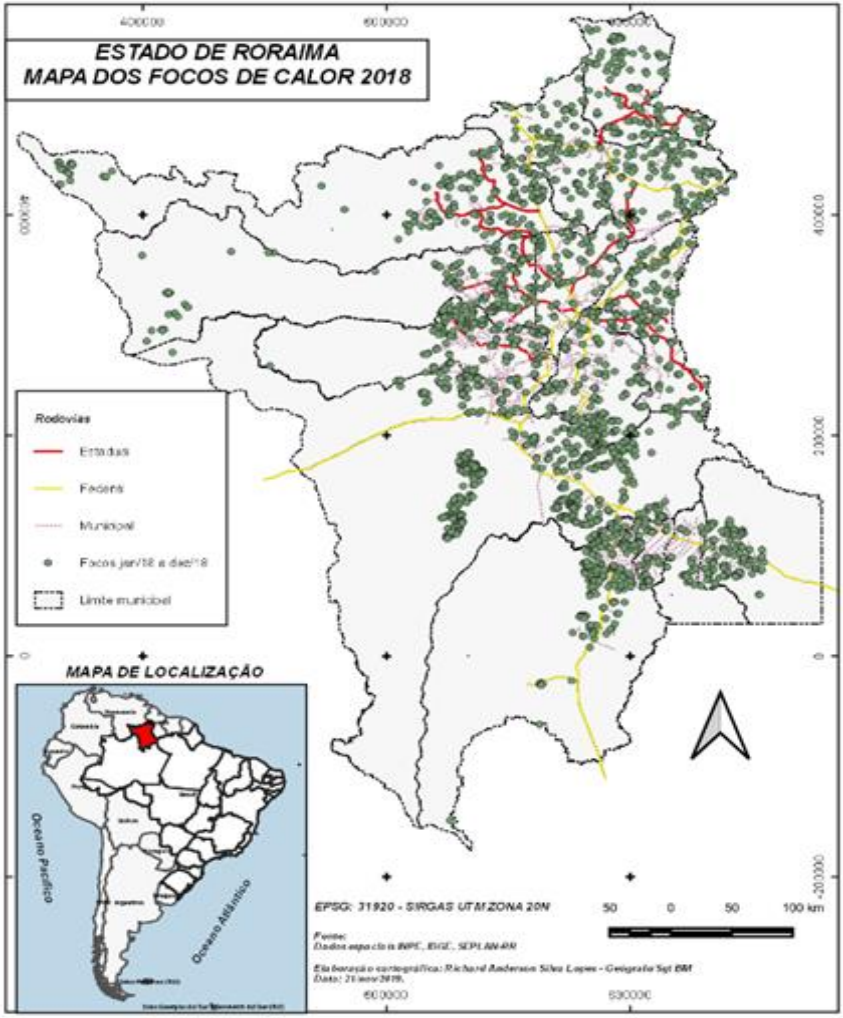
Fonte: Dados espaciais do INPE, IBGE, SEPLAN/RR (2019).
Nota: Verifica-se um padrão de distribuição, o arranjo espacial dos pontos encontra-se sobrepostos, caracterizando um arco na porção centro-norte com acompanhamento para a porção sudeste.

Figura 6 - Distribuição dos focos de calor no ano de 2017



Fonte: Dados espaciais do INPE, IBGE, SEPLAN/RR (2019).
Nota: Verifica-se uma falta de um padrão de distribuição (nesse tipo de análise), o arranjo espacial dos pontos encontra-se disperso na porção nordeste, leste e sobreposto a sudeste, com arranjos espaciais semelhantes ao ano de 2015.

Figura 7 - Distribuição dos focos de calor no ano de 2018



Fonte: Dados espaciais do INPE, IBGE, SEPLAN/RR (2019).
Nota: Falta de padrão de distribuição (nesse tipo de análise), o arranjo espacial dos pontos encontra-se disperso na porção nordeste, leste e sobreposto no centro e a sudeste, com arranjos espaciais semelhantes ao ano de 2015, porém com áreas novas de sobreposição de pontos a sudoeste e leste.

Câmara e Medeiros (1993) distinguem duas formas principais de representações computacionais de mapas: vetorial e matricial. O modelo vetorial visa capturar com precisão a essência de cada elemento ou objeto, categorizando entidades gráficas em pontos, linhas e polígonos. Em contrapartida, o modelo matricial utiliza uma grade quadriculada, onde cada célula, associada a um código que representa um atributo específico, facilita a identificação do elemento ou objeto correspondente pelo sistema. Esta abordagem é fundamental e varia conforme os tipos de dados utilizados. Adicionalmente, como esclarecem Câmara e Medeiros (1993, p. 20), a representação matricial considera o espaço como uma superfície plana, com cada célula do mapa representando uma área específica do terreno. A resolução do sistema é determinada pela relação entre o tamanho da célula no mapa e a extensão da área que ela representa no terreno.

A aplicação do estimador de densidade kernel resulta em informações de representação matricial, embora os mapas temáticos possam adotar representações tanto matriciais quanto pontuais. Observou-se que, para este tipo de estudo, a produção de informações de forma pontual revelou-se insatisfatória para identificar áreas com maior densidade de focos de calor. A utilização do estimador de kernel facilita a análise de padrões de pontos. No *software* QGIS versão 3.4.12, essa ferramenta está disponível na caixa de ferramentas de processamento, especificamente na função "Mapa de Calor". Através desta função, gera-se um arquivo matricial que representa a estimativa de intensidade a partir dos eventos situados dentro de um raio de tamanho τ, conforme mencionado por Câmara (2004). No *software* QGIS versão 3.4.12, os parâmetros aplicados incluíram um raio de 25 quilômetros e um tamanho de pixel de 60 metros durante a etapa de processamento dos dados pontuais. As operações matemáticas aplicadas no QGIS versão 3.4.12 geraram um produto de saída em formato matricial, que representou as densidades calculadas. Este dado matricial é uma

imagem raster no formato GeoTIFF, em um canal de tons de cinza, onde cada pixel, com dimensão de 60 metros, carrega informações específicas das densidades por área. Para a produção de um mapa temático a partir dessa imagem, é necessário realizar a renderização da banda na opção de banda simples em falsa-cor. Este processo envolve a categorização das densidades em cinco classes distintas: muito baixo, baixo, médio, alto e muito alto, cada uma representada por uma cor diferente, facilitando a visualização e interpretação dos dados.

As informações depois de processadas e realizadas as operações no *software* QGIS podem enfim produzir elementos de representação gráfica. Conforme Anjos (2003 p. 200) proporcionar "[...] mais elementos para ampliar a discussão, fornecer dados para interpretação da dinâmica territorial [...]".

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os mapas de calor elaborados, representados nas Figuras 9, 10, 11 e 12, desempenham um papel fundamental na ampliação da discussão e fornecimento de dados essenciais para a interpretação da dinâmica territorial em Roraima. Essas visualizações cartográficas são cruciais para entender como os focos de calor se distribuem geograficamente ao longo do Estado, destacando áreas de maior incidência e risco potencial de incêndios florestais.

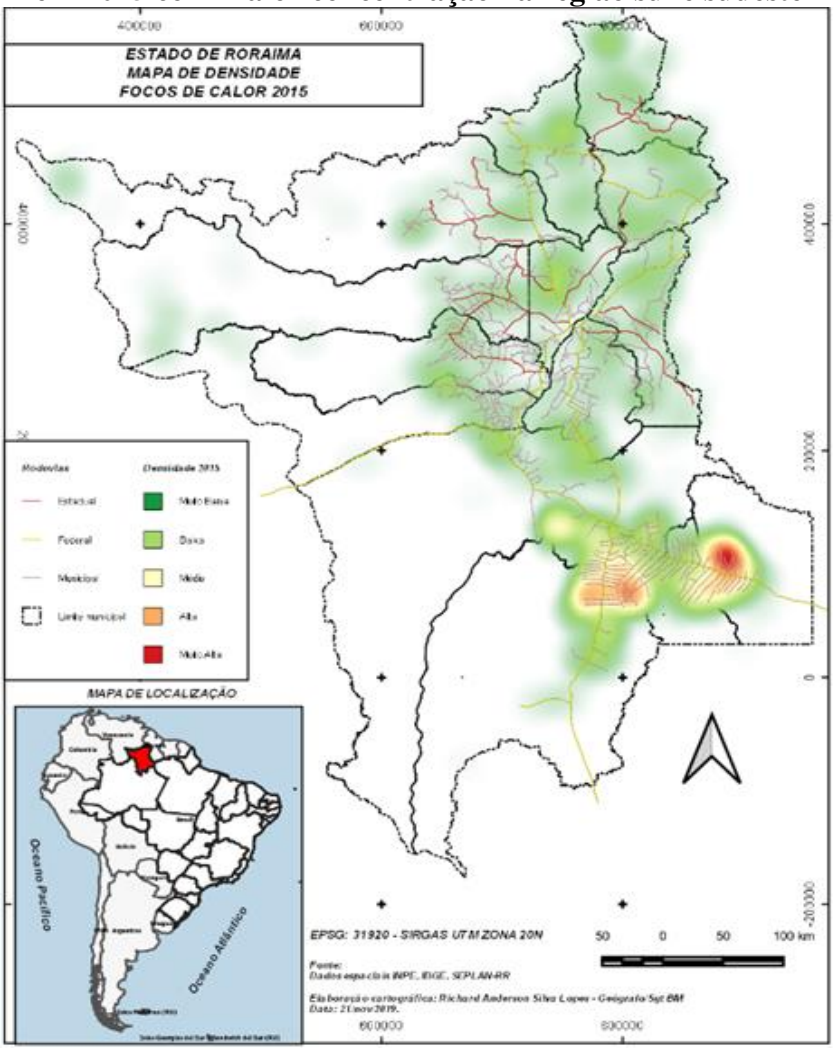
A utilização de mapas de calor permite uma análise espacial detalhada que revela padrões de dispersão de incêndios, associações com variáveis ambientais e humanas, e a influência de fatores geográficos específicos, além, da proximidade de áreas urbanas e vias de acesso. Essas informações são vitais para a compreensão das

interações entre o uso do solo, práticas de manejo da terra e a vulnerabilidade do ecossistema a incêndios.

Ao aplicar a integração de dados de sensoriamento remoto com observações em campo nos mapas de calor, gestores podem identificar com precisão as áreas críticas que demandam atenção imediata, seja para implementação de medidas preventivas ou para o planejamento de respostas rápidas em casos de incêndios. Este método enriquece significativamente a análise geográfica, oferecendo um substrato empírico robusto que facilita a tomada de decisões baseadas em evidências, contribuindo assim para o desenvolvimento de estratégias de gestão territorial mais eficazes e sustentáveis.

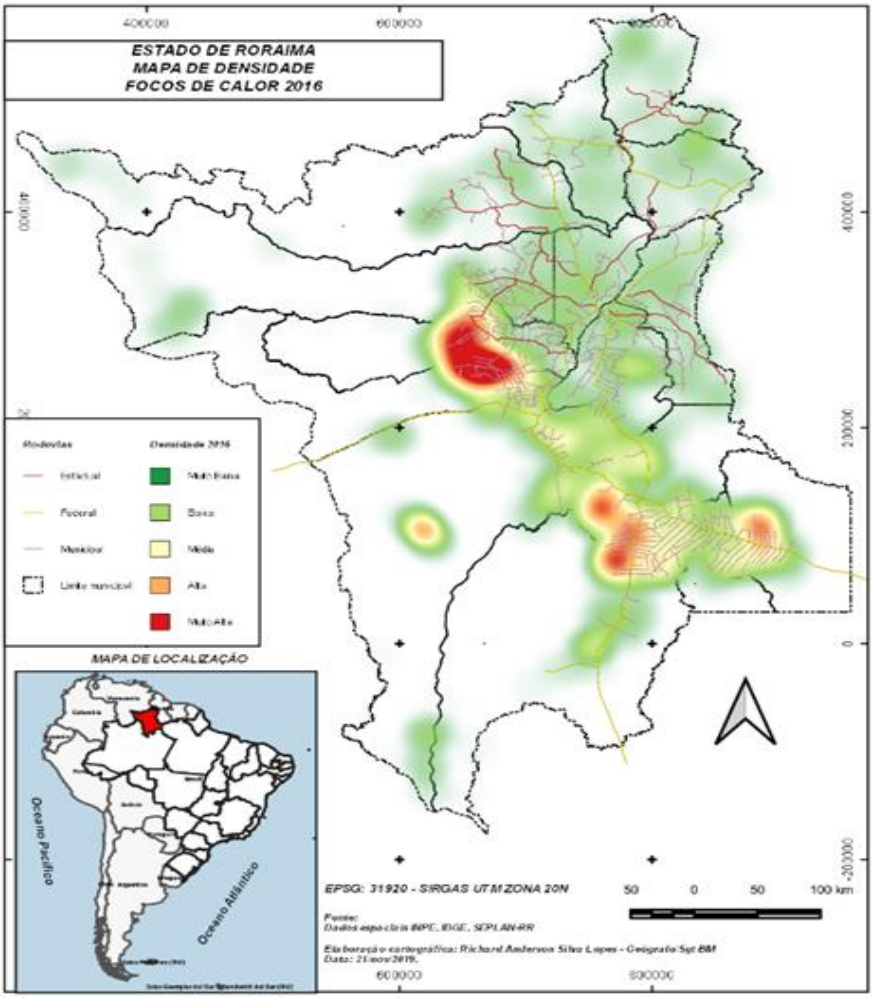
A análise da distribuição espacial dos focos de calor revela padrões significativos de variação anual e geográfica, ilustrando a interação complexa entre a dinâmica ambiental e as atividades humanas. Em 2015, os focos de calor concentraram-se predominantemente no sul e sudeste de Roraima, regiões estas caracterizadas pela intensa atividade de desmatamento e pela proximidade com importantes eixos viários (Figura 8). O ano de 2016 observou uma expansão dos incêndios para a região central do estado, refletindo não apenas uma continuidade, mas também uma expansão do arco de degradação ambiental associado às rodovias (Figura 9). Em 2017, a distribuição dos focos de calor diversificou-se, com concentrações significativas na região nordeste, especialmente em áreas indígenas com vegetação tipo savana e altos índices de déficit hídrico, e no Sudeste, próximo às malhas viárias.

Figura 8 - Dinâmica de concentração dos focos de calor em 2015 com maior concentração na região sul e sudeste



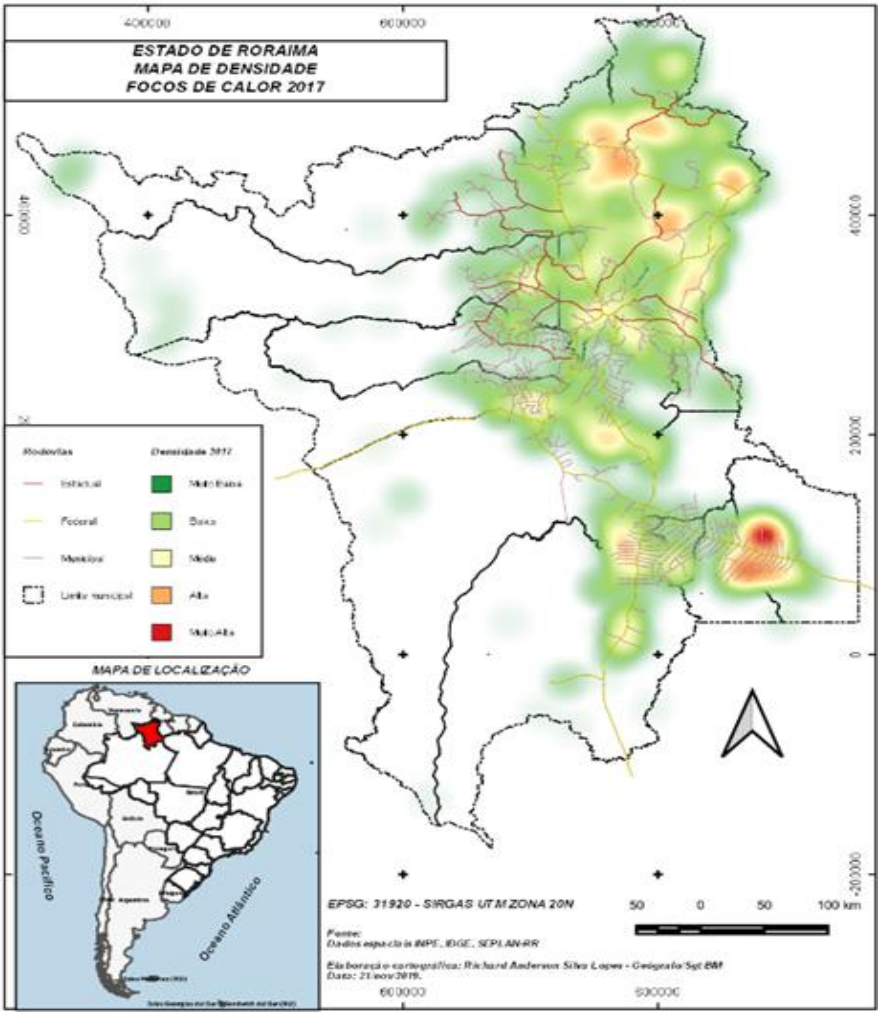
Fonte: Dados espaciais do INPE, IBGE, SEPLAN/RR (2019).

Figura 9 - Dinâmica de concentração dos focos de calor na região central do estado de Roraima em 2016



Fonte: Dados espaciais do INPE, IBGE, SEPLAN/RR (2019).
Nota: Expansão para a região central do estado, mas com reflexos na porção sul do estado, configurando um arco de destruição que segue as rodovias do Estado.

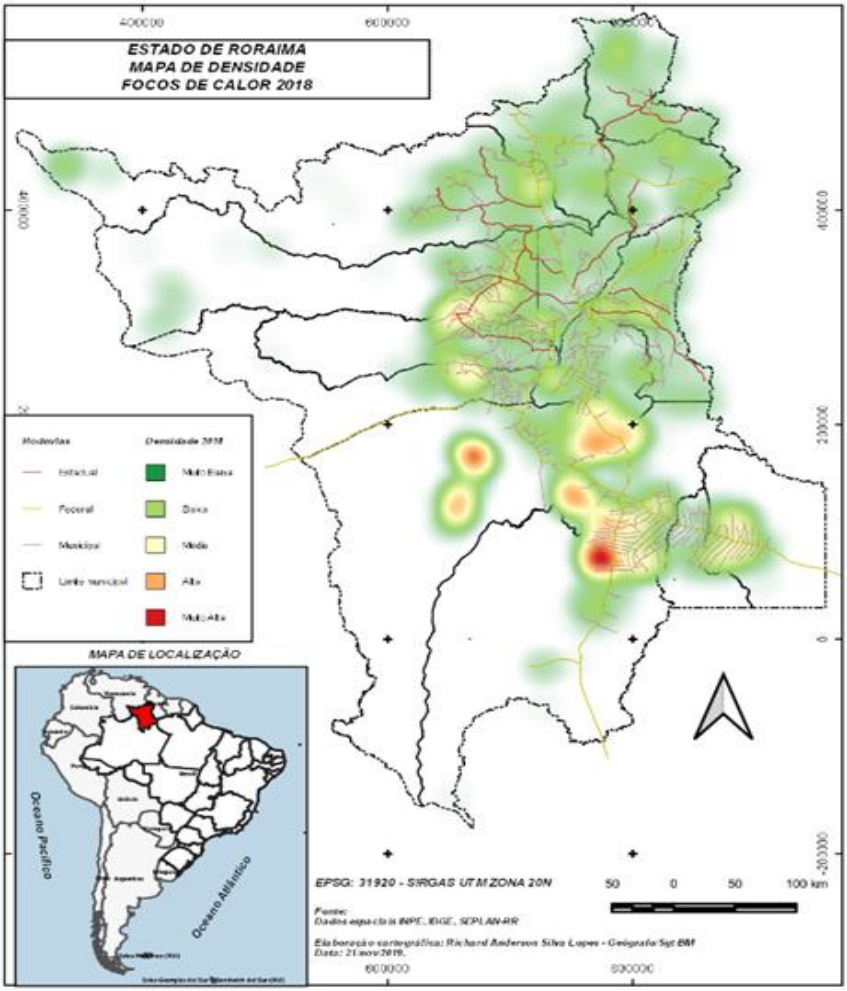
Figura 10 – Dinâmica de concentração de focos de calor na região nordeste do estado de Roraima em 2017



Fonte: Dados espaciais do INPE, IBGE, SEPLAN/RR (2019).

Nota: Ocorre uma pulverização da densidade dos focos a nordeste, porém com fortes aumentos de concentrações e rodeadas de algumas dispersões. Essa região concentra diversas terras indígenas, uma característica de flora tipo savana, além de manter as piores taxas de déficit hídrico.

Figura 11 – Dinâmica de concentração de focos de calor nas regiões nordeste e sul do estado de Roraima em 2018



Fonte: Dados espaciais do INPE, IBGE, SEPLAN/RR (2019).

Nota: Ocorre uma estabilidade de concentração na porção nordeste, porém com densidades altas e muito altas nas porções sul e sudestes e o avanço de uma nova área na região sudoeste no município de Caracaraí e em áreas a leste, próximo ao município de Cantá.

Em 2018, notou-se uma estabilidade nas concentrações de calor na região nordeste, porém sem registrar densidades elevadas. Contrastando com isso, as regiões sul e sudeste experimentaram um aumento nas densidades de calor, assim como a região sudoeste, particularmente no município de Caracaraí, e áreas a leste próximas ao município de Cantá, evidenciando não apenas a continuidade, mas também a expansão do desmatamento para novas áreas, muitas das quais não estão ainda mapeadas nos registros oficiais de cartografia do Estado.

A configuração atual das bases do Corpo de Bombeiros em Roraima, localizadas em Boa Vista, Caracaraí, Rorainópolis e Pacaraima, proporciona uma cobertura extensiva mas centralizada em áreas urbanas. Tal configuração geográfica limita a capacidade de resposta rápida em zonas mais remotas, que são identificadas nos mapas de calor como de alta suscetibilidade a incêndios. A distância operacional das bases até essas áreas críticas ressalta a necessidade de uma revisão e realocação estratégica de recursos para melhorar a eficiência no combate aos incêndios.

Portanto, a análise detalhada proporcionada pelos mapas de calor justifica a necessidade de estabelecer bases avançadas em pontos estratégicos, permitindo uma resposta mais ágil e eficaz aos incêndios. A incorporação contínua de dados de geoprocessamento e novos registros de desmatamento do INPE pode enriquecer futuras análises, aprimorando tanto a prevenção quanto o combate aos incêndios, além de potencializar ações proativas de mitigação tanto de incêndios quanto de desmatamento.

CONCLUSÃO

A configuração operacional do Corpo de Bombeiros em Roraima, com bases apenas em Boa Vista (capital), Caracaraí

(centro-sul), Rorainópolis (sul) e Pacaraima (norte), revela desafios significativos na logística de combate a incêndios florestais. A distribuição das bases, concentradas em centros urbanos ao longo do eixo norte-centro-sul do estado, não otimiza a cobertura das áreas mais vulneráveis e frequentemente afetadas. Esta dispersão geográfica resulta em uma resposta menos eficaz nas operações de extinção de incêndios florestais, principalmente devido à escolha empírica das localizações das bases avançadas.

A análise preliminar, baseada em arranjos espaciais dos focos de calor, não conseguiu oferecer uma visão clara do padrão de incidência de incêndios, em parte devido à representação pontual que tendia a dispersar ou sobrepor dados quando escalonados. Este método tradicional de representação limitou a compreensão detalhada das dinâmicas de incêndios. No entanto, a adoção subsequente de mapas temáticos utilizando o estimador de densidade de kernel melhorou significativamente a interpretação dos dados, permitindo uma análise mais rápida e clara dos focos de calor.

A integração das técnicas de geoprocessamento para analisar a densidade temporal dos incêndios florestais demonstrou ser uma ferramenta valiosa para o planejamento estratégico na localização de bases avançadas. Estas técnicas não só melhoram a gestão das respostas a incêndios florestais, mas também oferecem amplas possibilidades de cruzamento de informações que podem refinar ainda mais o produto. Uma sugestão para pesquisas futuras seria incluir dados de desmatamento fornecidos pelo INPE. Em Roraima, a prática de desmatamento geralmente começa com a supressão da vegetação seguida pelo armazenamento da biomassa ao sol antes da queima, o que intensifica a probabilidade e a escala dos incêndios. A inclusão desses dados poderia aprimorar significativamente as previsões sobre áreas potencialmente suscetíveis a incêndios.

Portanto, a reorganização das bases operacionais e a integração sistemática de dados avançados de geoprocessamento são

cruciais para otimizar a eficácia no combate a incêndios florestais em Roraima. Essas medidas não só aprimoram a gestão ambiental no estado, como também fortalecem a proteção das comunidades e ecossistemas vulneráveis. A contínua evolução no mapeamento e análise dos focos de calor é fundamental para direcionar as estratégias de resposta, destacando a importância de um sistema adaptativo e alinhado com as especificidades geográficas locais.

REFERÊNCIAS

ANJOS, R. S. "Estruturas básicas da dinâmica territorial no DF". *In*: PAVIANI, A.; GOUVÊA, L. A. (orgs.). **Brasília**: Controvérsias ambientais. Brasília: Editora da UnB, 2003.

CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. "Mapas e suas representações computacionais". *In*: ASSAD, E. D.; SANO, E. E. (ed.). **Sistema de informações geográficas**: aplicações na agricultura. Brasília: EMBRAPA, 1998.

CARVALHO M. S.; CÂMARA G. "Análise de Eventos Pontuais". *In*: DRUCK, S. *et al*. (orgs.) **Análise Espacial de Dados Geográficos**. Brasília, EMBRAPA, 2004.

COSTA, N. M. C. "Geoprocessamento Aplicado à Criação de Planos de Manejo:O caso do Parque Estadual da Pedra Branca". *In*: SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. (orgs.). **Geoprocessamento e Análise Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand, 2004.

FERREIRA, M. **Iniciação à análise geoespacial**: teoria, técnicas e exemplos para geoprocessamento. São Paulo: Editora da Unesp, 2014.

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Banco de Dados de Queimadas**. Brasília: INPE, 2019. Disponível em: <www.inpe.br>. Acesso em: 22/02/2024.

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Banco de Dados de Queimadas Perguntas Frequentes**. Brasília: INPE, 2020. Disponível em: <www.inpe.br>. Acesso em: 22/02/2024.

IRI - International Research Institute for Climate and Society. "What is ENSO?" **IRI** [2018]. Disponível em: <www.iridl.ldeo.columbia.edu>. Acesso em: 17/11/2019.

KIRCHOFF, V. W. J. H.; ESCADA, P. A. S. **O Megaincêndio do Século**: 1998. São José dos Campos: Editora Transtec, 1998.

LONGLEY, P. A. *et al*. **Sistemas e Ciência da Informação Geográfica**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2013.

MARTINELLI, M. **Mapas, gráficos e redes**: elabore você mesmo. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2014.

NCEI – NOAA's National Centers for Environmental Information. "Global Climate Report - Annual 2018". **NCEI** [2018]. Disponível em: <www.ncdc.noaa.gov>. Acesso em: 17/02/2024.

QGIS - Quantun Gis. "Sistema de Informação Geográfica". **QGIS** [2020]. Disponível em: <www.qgis.org> Acesso em: 17/02/2024.

SANTOS, M. **Espaço e Método**. São Paulo: Editora Nobel, 1992.

SOUZA, I. R. M. *et al*. "Análise Espaço Temporal dos Focos de Calor no Município de Formosa do Rio Preto – BA". **Anais do VII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**. Campina Grande: IBEAS, 2016.

CAPÍTULO 9

Cenários Geoturísticos e Alternativas Sustentáveis Para Mucajaí, Roraima, Brasil

CENÁRIOS GEOTURÍSTICOS E ALTERNATIVAS SUSTENTÁVEIS PARA MUCAJAÍ, RORAIMA, BRASIL

Ana Sibelônia Saldanha Veras

Roseli Vieira Zambonin

A movimentação de pessoas, em sua maioria motivada pelo turismo, é um fenômeno econômico mundial. Este setor abrange diversos segmentos, incluindo o geoturismo, especialmente em geoparques, embora ainda não oficializado, mas em ascensão no Brasil (BRASIL, 2022). O geoturismo prioriza o envolvimento da comunidade, valorizando o conhecimento local e oferecendo oportunidades econômicas a partir dos atrativos naturais. Assim, é um fator significativo para regiões como a Amazônia setentrional, que possuem destinos ainda pouco explorados, mas ideais para essa atividade (HAKSORO *et al*., 2024; VERAS, 2024). Essa abordagem se baseia na interpretação e valorização da geologia, que possui alto valor científico, além de contribuir para a identidade territorial (VERAS *et al*., 2021; MONTEIRO *et al*., 2024).

Sublinhe-se o consenso científico e público quanto aos desafios nesta era em favor da sustentabilidade em todas as áreas, incluindo a geologia e geomorfologia, que fazem parte da geodiversidade. Esses recursos podem se esgotar em dezenas de milhares de anos, e ao longo desse período, ocorrem desgastes nas belezas estéticas e nos ecossistemas, tornando-os vulneráveis (VERAS *et al*., 2023; *Sem Subhajit et al*., 2024).

Nesse sentido, o município de Mucajaí possuidor de Inselberg, caracteriza-se como geossítio, além desse, o principal recurso hídrico o rio Mucajaí um atraente recurso de expressiva representatividade e valor científico podem ser operacionalizados

como geoprodutos uma das formas de mitigar danos ambientais e, portanto, incentivar atividade geoturística, como afirmam Hutagalung *et al*. (2024) e Veras (2024).

Embora, esse geoprodutos apresentem atrativos e já são utilizados por visitantes a muitos anos, por possuir beleza paisagística,por constituir um contexto cultural e religioso, e também ser estudado por diversas instituições de pesquisa, em seus aspectos geográfico, morfológico e geomorfológico, sociocultural, porém nota-se a necessidade de maior atenção e adeuação aos princípios do desenvolvimento sustentável, aplicado ao geoturismo.

Os rios desempenham um papel fundamental na Terra, sendo considerados o segundo componente mais importante depois do ar. Eles desempenham diversas funções vitais, como irrigação de culturas, refrigeração de equipamentos, suporte a processos químicos industriais, abastecimento de água para o crescimento urbano, manutenção da higiene, além de atuarem como divisores e facilitadores de conexões geopolíticas, rotas de navegação e oferecerem oportunidades de lazer e recreação (MIHALIC *et al*., 2021).

Um suprimento consumido em todo o planeta, em todas as escalas geográficas, aplicável à todas as práxis humanas. As fontes de água doce geraram preocupações e discussões em fóruns mundiais e.g. (Relatório de Brundtland - Our Common Future), marco histórico em que foi definido o desenvolvimento sustentável como "[...] o encontro das necessidades do presente sem comprometer a sobrevivência das gerações futuras", como afirmam Plummer e Baird (2021).

A estratégia turística, juntamente com sua mais recente vertente, o geoturismo, está integrada aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), uma abordagem derivada do desafio do milênio. Os ODS foram estabelecidos com o propósito de

erradicar a pobreza, cuidar do meio ambiente e proporcionar bem-estar para a humanidade, independentemente de sua raça, gênero ou cor, pautados em cinco áreas de importância: pessoa, prosperidade, paz, parcerias e planeta (CNM, 2018). Os ODS são fundamentais na formulação de indicadores econômicos, sociais e ambientais e representam um compromisso global importante, consistindo em 17 metas para promover um ambiente mais sustentável e inclusivo para todos (LÓPES-ALCARRIA *et al*., 2021).

Esses objetivos se desdobram em 169 metas a serem alcançadas no período de 2015 a 2030, como estabelecido pela Assembleia da Organização das Nações Unidas (ONU). Ratificados por 193 países, esses objetivos representam os desafios atuais da sustentabilidade, com o objetivo de fornecer orientações e incentivos para futuras gerações, lideranças e instituições responsáveis pelo gerenciamento das questões ambientais (GÓRSKA-ZABIELSKAET *et al*., 2024; SWAIN; RANGANATHAN, 2021).

Nesse contexto, destaca-se a importância da Agenda 21, que subsidiou a elaboração da Agenda 2030. Os compromissos assumidos em nível mundial devem ser direcionados para enfatizar a importância e a responsabilidade dos governos locais. Eles têm um papel fundamental em promover o desenvolvimento sustentável dos recursos naturais, voltando suas ações e projetos para o eixo comum da sustentabilidade. Isso implica aproveitar as belezas naturais locais para o desenvolvimento do turismo, mas sobretudo incluir a gestão responsável do turismo com práticas que respeitem o meio ambiente e contribuam para o desenvolvimento das comunidades locais.

Nessa perspectiva o objetivo deste artigo é apresentar dois geossítios de grande importância, um afloramento rochoso serrano e um hídrico com fito de ampliar a oferta da geodiversidade e de suas singularidades geoturística presentes na paisagem do município de Mucajaí, Roraima. Tendo em vista que os ODS são universais, mas com foco nas peculiaridades locais destaca-se que os municípios

devem assumir o compromisso de desenvolver ferramentas e implementá-las, incluindo em suas políticas e projetos, ações que promovam a integração e a sustentabilidade de acordo com as metas e objetivos estabelecidos na agenda (CNM, 2018).

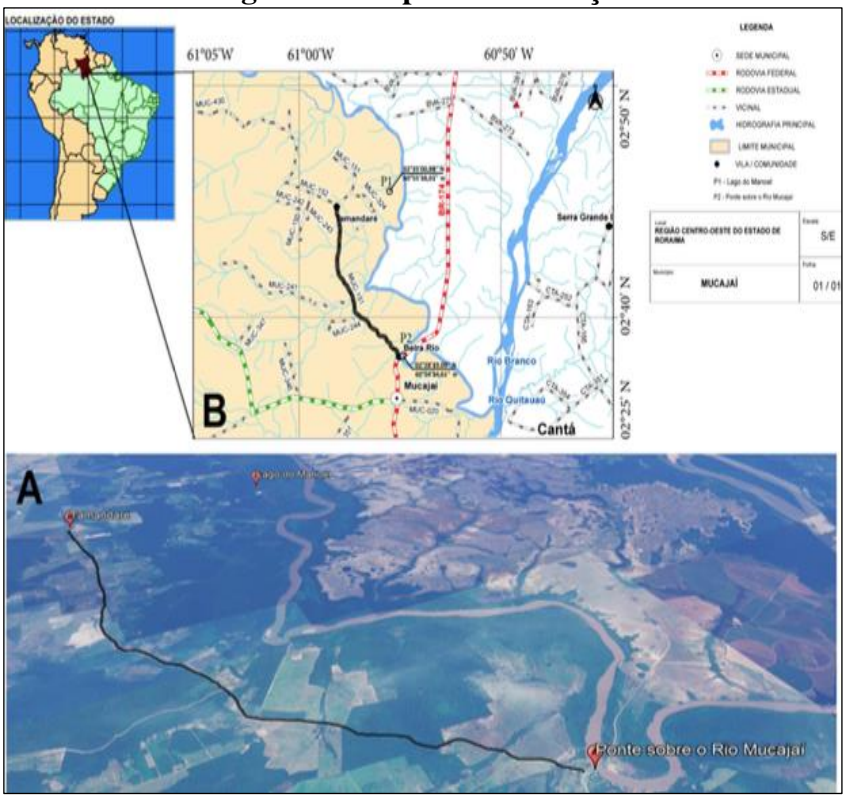
PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A metodologia científica adotada é a descritiva. Através dela busca-se descrever características, fenômenos e valorizar a interpretação dos ambientes naturais e das diferentes práticas da comunidade de um local geodiverso que em parte está integrado na Amazônia, no município de Mucajaí, Roraima, Brasil. A categoria de análise deste estudo centra-se no cenário geoturístico de grande potencial, conforme Herrera-Franco *et al*. (2020) aponta. Este estudo amparou-se em referências bibliográficas específicas que orientam as contribuições da Agenda Universal 2030 da ONUBR (2024), em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especificamente nos objetivos da meta quinze, que se pautam em proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra deter a perda de biodiversidade.

Quanto à área de estudo, é importante destacar que o município de Mucajaí está localizado no extremo norte do Brasil. Sua sede administrativa situa-se na área urbana a qual é recortada pela rodovia BR 174. A cidade é encantadora, porém é classificada como cidade de pequeno porte, no centro do estado de Roraima. A cidade fica a 51 km de Boa Vista (capital), a uma altitude de 70 m acima do nível do mar, e inclui a Floresta Nacional-FLONA em seu espaço geográfico.

O acesso principal à cidade é feito pela rodovia BR-174 no sentido Sul e no sentido Norte é a terceira cidade, após a fronteira com o estado do Amazonas. A área territorial do município é de 12.461,210 km², correspondendo a 5,68% do território do Estado de Roraima, o município abriga populações autóctones significativas. Na Figura 1, pode ser visualizado e ter uma noção da área de estudo.

Figura 1 - Mapa de localização



Fonte: Elaboração própria.

Nota: Figura 1A. Vista panorâmica do município de Mucajaí-RR. Figura 1B. Apresenta a BR- 174, principal modal terrestre de acesso bem como localização em relação ao Brasil e América do Sul.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos na pesquisa, estando estruturada na descrição e apresentação de dois geossítios majestosos naturais produtos da geologia regional como parte integrante da geodiversidade, estas paisagens carregadas de valores, visto como importante ferramenta de conservação local (HENRIQUE; BRILHA, 2017; CPRM, 2023; ARAÚJO SILVA *et al*., 2023, VERAS, 2024).

Dentre as inúmeras feições geológicas-geomorfológicas com potencial para ser apresentada ao geoturista, e, portanto, interpretada de forma a despertar sensibilidade em prol da conservação, por tratar-se de uma atividade que não depende da sazonalidade, i.e., dos hábitos da fauna ou flora e podendo ser programada em planejamento estratégico direcionada ao público alvo (ANOUGMAR *et al*., 2024; SEM SUBHAJIT *et al*., 2024).

E ainda, apresentados em exposições de amostras de rochas, contudo, o local do atrativo deve conter informações interpretativas e serviços que facilitem o entendimento dos visitantes, por internet, rede sociais, blogs, campanhas para promover esses locais, geossítios em linguagem acessível bem como ao fomento científico (SOUZA *et al*., 2025).

CARACTERÍSTICAS FISIOGRÁFICAS E CONTRIBUIÇÕES NOS CENÁRIOS GEOTURÍSTICOS

Nessa grandiosa estrutura fisiográficas há uma heterogeneidade e peculiaridades de habitats aquáticos, incluem-se rios, riachos, pântanos e lagos, o que evidencia um enorme potencial para pesquisas em diversas áreas das ciências, por seus ecossistemas

de águas claras, transparentes, relacionadas à origem da região Amazônica.

Nestes cenários, as serras estão concentradas e espaçadas em áreas de planícies, destacando-se num panorama promissor para a utilização sustentável desses ambientes esculpidos em rochas ígneas e metamórficas, asseguram (VERAS *et al*., 2015). Essas heranças compostas (biótica e abiótica) são detentoras de formas variadas e, ao mesmo tempo, tais ambientes são laboratórios a céu aberto, explicando as origens e desgastes que formataram as modelagens entendidas e definidas como geossítio na paisagem.

MONUMENTOS GEOLÓGICOS E COMPROMISSOS AMBIENTAIS NA AGENDA 2030

Inselbergs

Dentre os corpos graníticos, o relevo residual é bastante imponente na região, possuidores de beleza estética fascinante e solitária, esses monumentos são objetos de contemplação e interpretação geológica-geomorfológica, mirantes para contemplação da paisagem regional. A característica geológica da área está representada no Domínio Guiana Central (DGC), tendo este contribuído para a evolução controlada pelo evento transamazônico, reorganização litoestrutural durante a era geológica denominada Mesoproterozóico, conforme (CPRM, 2002).

Visíveis no entorno da BR 174 e vicinais, i.e., estradas cuja superfície de rolamento é revestida com material natural e sem sinalização vertical, denominadas Mucajaí-MUC, e.g., a 156 sentido Vila Tamandaré. Apresenta-se alinhado na direção NE-SW, concordante com a orientação do (DGC) formado em rochas

gnáissicas, componente da Suíte Metamórfica Rio Urubu, como afirmam Beserra Neta e Tavares Junior (2008) e Veras (2014).

As formas graníticas são menos comuns e tiveram grande influência climática tropical com ênfase na estação seca bem definida e constatado pelo clima da região, na classificação de KÖppen como "Ami" tropical chuvoso, afirma (BARBOSA *et al*., 1997). Essa formação resistente ao intemperismo sobressai em superfície aplainada e suavemente inclinada formando colina isolada e de grande dimensão constituído predominantemente pelos ortognaísses da Suíte Metamórfica rio Urubu e rochas charnockíticas da Suíte Intrusiva Serra da Prata (VERAS, 2015).

Essa formação rochosa comum em área de floresta ou savana, um geossítio de natureza granítica notável e excepcional, resistente com alto potencial de integrar circuitos geoturísticos de interpretações por cientistas e entusiastas do geoturismo. Mesmo longínqua, a região está contemplada na Agenda 2030 em que abre caminhos à educação como instrumento de sensibilização e respeito para manutenção do planeta sadio.

No contexto ambiental, o atrativo e relevante *Inselberg*, destaca-se com uma beleza cênica que, se utilizado de forma responsável, não resultará em colapso geológico-geomorfológico. Localizado em um ambiente equilibrado e perfeitamente integrado à natureza, o *Inselberg* está aberto à visitação e contemplação. Espera-se que as gerações futuras possam desfrutar desta maravilha natural, conforme representado na Figura 2.

De forma holística, os desdobramentos que preconizam os ODS, meta *quinze*, protegem e regeneram ecossistemas terrestres, a responsabilidade de todos os cidadãos, e em reparação ao antropocentrismo e da relevância que tem o campo da gestão ambiental contemporânea (ROSSINI *et al*., 2023; LEMINE; CHOWDHURY, 2024).

Figura 2 - Visão geral do geossitio formação granítica abrigando vegetação regional



Fonte: Acervo próprio.

GEODIVERSIDADE HIDROLÓGICA E POTENCIAL GEOTURÍSTICO NA AMAZÔNIA

Rio Mucajaí

Pertence ao ecossistema lótico (e. g., rios) constituídos de massas d'água que na maioria encontram-se em terrenos com depressão e sem conectividade com o mar. O ecossistema de água doce contribui com regulação do clima, espaço onde predomina processo ecológico e biogeográfico, auxiliam no ciclo de nutrientes para a vegetação, essenciais e imprescindíveis aos indivíduos (JANSSEN *et al*., 2020). Geossítio relevante que transporta água e

materiais, i.e., partículas do substrato como argilas, em pequenas partículas, raízes por processo de rolamento, e mantêm a qualidade da água como é demonstrado pelos estudos de Veras *et al*. (2021).

O rio Mucajaí, essa geodiversidade hidrológica de valor geológico e socioeconômico, é o maior afluente da margem direita do rio Branco. Possui uma bacia de 19.500km² de comprimento por 21km² de largura, estendendo-se por cerca de 510km na porção central de Roraima. Ele integra a mega feição (DGC) no lineamento NE-SW, onde ocorreu a formação desses corpos. O rio apresenta uma expressiva sinuosidade, com muitas corredeiras em seu curso médio e superior. Durante a época de estiagem, é navegável em pequenos trechos de sua desembocadura, como afirmam Ferreira *et al*. (1988).

O rio Mucajaí proporciona oportunidades para as comunidades ribeirinhas desfrutarem e lucrarem com seus serviços de água doce ao longo do tempo. Preparados e devidamente conhecedores dos saberes locais que os capacitam a interpretar geológica-geomorfológica e podem promover os geossítios do rio Mucajaí de maneira significativa no setor do geoturismo. Isso inclui passeios de barco, mergulhos saudáveis, momentos relaxantes em praias de areia branca, imersão na cultura local e a experiência única do pôr do sol e vivencia o geoturismo amazônico (FOLKE *et al*., 2016; FILOCAMO *et al*., 2020; SALINAS-RODRÍGUEZ *et al*., 2021; VERAS *et al*., 2021). Esse geoprodutos pode ser contemplado e apreciados a Figura 3.

Figura 3 - Cenário do Rio Mucajaí



Fonte: Jorge Macedo, s.d.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desafio contemporâneo do uso sustentável da água e dos recursos geomorfológicos é uma questão universal abordada atualmente. A Agenda Global nos lembra que a sociedade é responsável pelo sucesso ou fracasso na proteção desses recursos hídricos. Esses ambientes fornecem uma série de serviços ecossistêmicos, incluindo o armazenamento de água doce, a disponibilidade de recursos pesqueiros e a promoção do bem-estar através de atividades de lazer e recreação educativa, como o geoturismo. Dessa forma, esses recursos têm sido uma fonte de

prosperidade para todos os seres vivos, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda Global.

A Agenda 2030, em conjunto com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, tem como prioridade eliminar a pobreza, proteger o planeta e garantir a prosperidade para todos até 2030. Isso destaca a importância da participação de todas as partes interessadas, especialmente das autoridades responsáveis pela gestão dos recursos ambientais. Comprometer-se com a realização desses objetivos é crucial, destacando-se a priorização do ODS 15, que enfatiza a preservação dos atrativos naturais integrados ao território, conforme evidenciado neste estudo.

Os estudos de Sem Subhajit *et al*. (2024) e Monteiro *et al*. (2024) foram fundamentais para a compreensão do tema estudado, destacando a importância do uso responsável e da proteção do ambiente em consonância com a Agenda 2030 e seus Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Esses estudos evidenciam que tais objetivos são estratégias prioritárias para a preservação ambiental.

O município de Mucajaí é caracterizado por paisagens fascinantes, moldadas ao longo de milhares de anos por processos geológicos e influências climáticas. Além disso, o rio Mucajaí abriga uma biodiversidade rica em espécies amazônicas em sua mata ciliar, que é essencial para o ecossistema fluvial. A hidrogeologia da região é notável, com rios sinuosos que atravessam florestas e planícies desde sua nascente até a foz.

Essas condições nos convidam a explorar essas terras, onde encontra-se o espetacular *Inselberg* em Mucajaí e a deslumbrante hidrogeologia do rio. Nessa paisagem poder-se-á contemplar e desfrutar da imponência da água doce proveniente do planalto das Guianas, aproveitar as correntes de ar abundantes e respirar o puro oxigênio.

REFERÊNCIAS

ANOUGMAR, S. *et al*. "The dilemma of valuing geodiversity: geoconservation versus geotourism". **Philosophical Transactions of the Royal Society**, vol. 382, n. 2269, 2024.

ARAÚJO SILVA, J. F. *et al*. "Avaliação de geossítios no Vale do Guaribas, Piauí, como subsídio para o inventário do geopatrimônio piauiense e fomento do desenvolvimento sustentável". **Physis Terrae - Revista Ibero-Afro-Americana de Geografia Física e Ambiente**, vol. 5, 2023.

BARBOSA, R. I. "Distribuição das chuvas em Roraima". *In*: BARBOSA, R. I.; FERREIRA, E. J.; CASTELLÓN, G. (eds.). **Homem, Ambiente e Ecologia no Estado de Roraima**. Brasília: INPA 1997.

BESERRA NETA, L. C.; TAVARES JÚNIOR, S. S. "Geomorfologia do Estado de Roraima por Imagem de Sensores Remotos". *In*: SILVA, P. R.; OLIVEIRA, R. S. (orgs.). **Roraima 20 anos**. Boa Vista. Editora da UFRR, 2008.

BRASIL. **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente**: Agenda 21 Global. Rio de Janeiro: ONU, 1992. Disponível em: <www.mma.gov.br>. Acesso em: 20/02/2024.

BRASIL. **Manual de Desenvolvimento de Projetos Turísticos de Geoparques no Brasil**. Brasília: Ministério do Turismo, 2022. Disponível em: <www.gov.br>. Acesso em: 20/02/2024.

CNM - Confederação Nacional de Municípios. **Confederação lança segunda fase do Projeto Localizando os ODS no Brasil**. Brasília:

CNM, 2018. Disponível em: <www.cnm.org.br>. Acesso em: 20/02/2024.

CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. **Geossit - Sistema de Cadastro e Quantificação de Geossítios e Sítios da Geodiversidade**. Brasília: CPRM, 2023. Disponível em: <www.cprm.gov.br>. Acesso em: 20/02/2024.

CPRM- Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. **Roraima Central**: Folha NA. 20-X-C VI e NA. 20-X-D. Manaus: CPRM, 2002. Disponível em: <www.cprm.gov.br>. Acesso em: 20/02/2024.

FERREIRA, E. *et al*. "Aspectos ecológicos da ictiofauna do Rio Mucajaí, na área de ilha do Paredão, Roraima, Brasil". **Amazoniana**, vol. 10, 1988.

GÓRSKA-ZABIELSKA, M. *et al*. "The Geoheritage Potential of the South-East Pałuki (Western Poland) to Promote Geotourism". **GeoJournal of Tourism and Geosites**, vol. 52, n. 1, 2024.

HAKSORO, C. *et al*. "Analysis of geotourism promotion strategies based on social media in Karanganyar Regency, Indonesia". **IOP Conference Series: Earth and Environmental Science**. Bristol: IOP Publishing, 2024.

HENRIQUE, M. H.; BRILHA, J. "UNESCO Global Geoparks: A strategy towards global understanding and sustainability". **Episodes: Journal of International Geoscience**, vol. 40, n. 4, 2017.

HERRERA-FRANCO, G. *et al*. "Research trends in geotourism: A bibliometric analysis using the scopus database". **Geosciences**, vol. 10, 2020.

HUTAGALUNG, P. M. *et al*. "The Role of Geological Relationship and Brand of Geoproduct on Regional Development in Samosir Island of Geopark Caldera Toba With Mediating Method". **GeoJournal of Tourism and Geosites**, vol. 52, 2024.

LEMINE, B. J. *et al*. Casting the first BRICS: Towards an interpretation of the Ramsar Convention favouring Citizen Science in the Multilateral Environmental Agreement for wetland management. **South Sustainability**, vol. 5, n. 1, 2024.

LÓPES-ALCARRIA, A. *et al*. "Water, Waste Material, and Energy as Key Dimensions of Sustainable Management of Early Childhood Eco-Schools: An Environmental Literacy Model on Teachers Actio-Competencies (ELTAC)". **Water**, vol. 13*,* 2021.

MAGALHÃES, C. M. "Preservar Paisagens no Antropoceno: de Paisagem cultural ao longo do tempo". **Revista Jatobá**, vol. 5, 2023.

MIHALIC, T. *et al*. "Mapping a Sustainable and Responsible Tourism Paradigm: A Bibliometric and Citation Network Analysis". **Sustainability**, vol. 13, n. 2, 2021.

MONTEIRO, F. A. D. *et al*. ContributionsofLandscapeCartography to a UNESCO World Geopark Project, in theNortheastof Brazil: the "Monumental History". **William Morris Davis-Revista de Geomorfologia**, vol. 5, n. 1. 2024.

ONUBR – Organização das Nações Unidas Brasil. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. Brasília: ONU, 2024. Disponível em: <www.un.org>. Acesso em: 12/01/2024.

PLUMMER, R.; BAIRD, J. "The Emergence of Water Resilience: An Introduction". *In*: BAIRD, J.; PLUMMER, R. (eds.). **Water Resilience**. Cham: Springer, 2021.

ROSSINI, C. M. *et al*. "Saber ambiental e a ressignificação de conceitos no trabalho em educação ambiental: aportes da agenda 2030". **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, vol. 15, n. 10, 2023.

SEN, S. *et al*. "Potential Geoheritage resources in Saudi Arabia for geotourismdevelopment: In thecontextof IUCN theme. **International Journal of Geoheritage and Parks**, vol. 12, n. 1, 2024.

VERAS, A. S. S. **A Paisagem como recurso e o geoturismo como possibilidade em Mucajaí-RR** (Dissertação de Mestrado em Geografia). Boa Vista: UFRR, 2014.

VERAS, A. S. S. **A sustentabilidade do geoturismo na Amazônia Setentrional**: estudo de caso do município de Mucajaí, Estado de Roraima (Tese de Doutorado em Ecologia e Saúde Ambiental). Porto: UFP, 2024.

VERAS, A. S. S. *et al*. "A paisagem no contexto geológico-geomorfológico e sua classificação para o geoturismo em Mucajaí-RR". **Acta Geográfica**, vol. 9, n. 21, 2015.

VERAS, A. S. S. *et al*. "Sustainability Perception of Lotic and Lentic Ecosystems in the Amazon Basin Through the Lens of a Local Community". *In*: DINIS, M. A. P. *et al.* **Sustainable Policies and Practices in Energy, Environment and Health Research**: Addressing Cross-cutting Issues. Cham: Springer, 2021.

SOBRE OS AUTORES

SOBRE OS AUTORES

Ágatha Krystine Pinheiro de Matos é bacharel em Direito. Graduanda em Geografia. Participante do grupo de pesquisa "Geopolítica e Modernização na Amazônia Setentrional", coordenado pela Professora Doutora Altiva Barbosa da Silva. E-mail para contato: agathakrystine7@gmail.com

Ana Sibelônia Saldanha Veras é graduada e mestre em Geografia. Doutora em Ecologia, e Saúde Ambiental pela Universidade Fernando Pessoa (UFP). Foi discente de graduação da Professora Doutora Altiva Barbosa da Silva. E-mail para contato: anasibelonia@gmail.com

Bruno Sobral Barrozo é graduado e mestre em Geografia. Doutorando em Geografia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Foi orientando de graduação da Professora Doutora Altiva Barbosa da Silva pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). E-mail para contato: brunosobralbarrozo@gmail.com

Elói Martins Senhoras é professor da Universidade Federal de Roraima (UFRR) e pesquisador do *think tank* IOLEs. Doutor em Ciências. Professor em disciplinas de pós-graduação em parceria com a Professora Doutora Altiva Barbosa da Silva. E-mail para contato: eloisenhoras@gmail.com

SOBRE OS AUTORES

Lídia Pinheiro de Matos é professora da Secretaria de Estado da Educação e Desporto de Roraima (SEED-RR). Mestranda em Geografia pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). Foi discente de graduação da Professora Doutora Altiva Barbosa da Silva. E-mail para contato: mlidiarr@gmail.com

Marimar dos Santos Lima é professora da Secretaria de Estado da Educação e Desporto de Roraima (SEED-RR). Especialista em Geografia pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). Foi discente de graduação da Professora Doutora Altiva Barbosa da Silva. E-mail para contato: marimarlima96@gmail.com

Pâmela Vieira da Silva é professora da Secretaria de Estado da Educação e Desporto de Roraima (SEED-RR). Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). Foi orientanda de pós-graduação da Professora Doutora Altiva Barbosa da Silva. E-mail para contato: alemapvieira@gmail.com

Pâmola Andreia Lemke Walter é professora da Secretaria de Estado da Educação e Desporto de Roraima (SEED-RR). Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). Realizou iniciação científica sob orientação da Professora Doutora Altiva Barbosa da Silva. E-mail para contato: pamolaandreia@gmail.com

SOBRE OS AUTORES

Rafaela Kéroleen Silva Maia é professora da Secretaria de Estado da Educação e Desporto de Roraima (SEED-RR). Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). Foi orientanda de graduação da Professora Doutora Altiva Barbosa da Silva. E-mail para contato: rafaelakerollen@gmail.com

Rayane Kethelen dos Santos Abreu é graduada e mestranda em Geografia pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). Foi orientanda de graduação da Professora Doutora Altiva Barbosa da Silva pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). E-mail para contato: rayannekethelen14@hotmail.com

Richard Anderson Silva Lopes é subtenente do Corpo de Bombeiros Militar de Roraima (CBMRR). Mestrando em Geografia pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). Foi discente de pós-graduação da Professora Doutora Altiva Barbosa da Silva. E-mail para contato: raslopes@gmail.com

Roseli Vieira Zambonin é professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR). Doutoranda em Geografia pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Acompanha as pesquisas da Professora Doutora Altiva Barbosa da Silva. E-mail para contato: roselivz@ifrr.edu.br

SOBRE OS AUTORES

Simone Arruda do Carmo é delegada da Polícia Civil do Estado de Roraima (PCRR). Mestre em Geografia pela Universidade Federal de Roraima (UFRR). Foi orientanda de pós-graduação da Professora Doutora Altiva Barbosa da Silva. E-mail para contato: simonedelegada@hotmail.com

SOBRE A HOMENAGEADA

SOBRE A HOMENAGEADA



Altiva Barbosa da Silva

É bacharel e licenciada em Geografia pela Universidade de São Paulo (USP). Mestre em Geografia pela Universidade de São Paulo (USP), com estágio de estudo em Berlin e Hamburgo na Alemanha. Doutora em Geografia (Geografia Humana) pela Universidade de São Paulo (USP). Professora titular da Universidade Federal de Roraima (UFRR), atuando nos cursos de graduação e pós-graduação em Geografia. Coordenadora do Laboratório de Gestão Territorial da Amazônia (LAGETAM/IGEO/UFRR).

E-mail para contato: altiva.barbosa@ufrr.br

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO



NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

A editora IOLE recebe propostas de livros autorais ou de coletânea a serem publicados em fluxo contínuo em qualquer período do ano. O prazo de avaliação por pares dos manuscritos é de 7 dias. O prazo de publicação é de 60 dias após o envio do manuscrito.

O texto que for submetido para avaliação deverá ter uma extensão de no mínimo de 50 laudas. O texto deverá estar obrigatoriamente em espaçamento simples, letra Times New Roman e tamanho de fonte 12. Todo o texto deve seguir as normas da ABNT.

Os elementos pré-textuais como dedicatória e agradecimento não devem constar no livro. Os elementos pós-textuais como biografia do autor de até 10 linhas e referências bibliográficas são obrigatórios. As imagens e figuras deverão ser apresentadas dentro do corpo do texto.

A submissão do texto deverá ser realizada em um único arquivo por meio do envio online de arquivo documento em Word. O autor / organizador / autores /organizadores devem encaminhar o manuscrito diretamente pelo sistema da editora IOLE: http://ioles.com.br/editora

Copyright © Editora IOLE
2024

CONTATO

EDITORA IOLE

Caixa Postal 253. Praça do Centro Cívico

Boa Vista, RR - Brasil

CEP: 69.301-970

@ http://ioles.com.br/editora

+ 55 (95) 981235533

eloisenhoras@gmail.com

Copyright © Editora IOLE
2024